

日本国特許庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

EKU

09/800830

07.12.00

RECD 05 FEB 2001

WFO

PCT

JP00/8655

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

1999年12月10日

出願番号

Application Number:

平成11年特許願第352266号

出願人

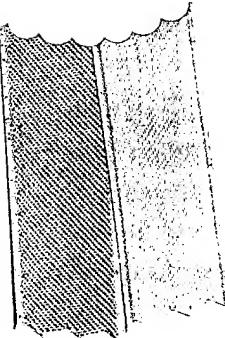
Applicant(s):

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

PRIORITY DOCUMENT

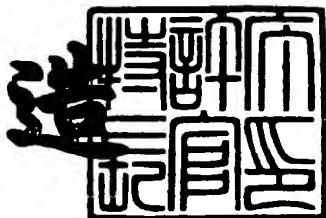
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2001年 1月19日



特許長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕



出証番号 出証特2000-3113247

【書類名】 特許願
【整理番号】 DCMH110278
【提出日】 平成11年12月10日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 H04M 11/00
【発明の名称】 移動通信端末の使用禁止方法、移動通信網及び移動通信
端末
【請求項の数】 17
【発明者】
【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門二丁目10番1号 エヌ・ティ・ティ
移動通信網株式会社内
【氏名】 夏野剛
【特許出願人】
【識別番号】 392026693
【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門二丁目10番1号
【氏名又は名称】 エヌ・ティ・ティ移動通信網株式会社
【代理人】
【識別番号】 100098084
【弁理士】
【氏名又は名称】 川▲崎▼ 研二
【選任した代理人】
【識別番号】 100111763
【弁理士】
【氏名又は名称】 松本 隆
【選任した代理人】
【識別番号】 100108936
【弁理士】
【氏名又は名称】 秦 貴清

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 038265

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 移動通信端末の使用禁止方法、移動通信網及び移動通信端末

【特許請求の範囲】

【請求項1】 移動通信端末との無線通信インターフェースを備えた移動通信網による移動通信端末の使用禁止方法であって、

前記移動通信端末の使用を禁止する旨の要求に応じて、該要求された移動通信端末について禁止信号を生成するステップと、

前記生成された禁止信号を前記要求された移動通信端末へ無線により送信するステップと、

前記送信された禁止信号を前記要求された移動通信端末において受信するステップと、

前記受信した禁止信号に基づいて前記要求された移動通信端末の使用を禁止するための設定を行うステップと

を具備することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

【請求項2】 請求項1記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

前記移動通信端末の使用を禁止するための設定は、前記移動局に記憶されたカード情報の利用停止であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

【請求項3】 請求項2記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

前記カード情報は電子商取引に必要な情報を特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

【請求項4】 請求項1記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

前記移動通信端末の使用を禁止するための設定は、前記移動局の無線通信機能の停止であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

【請求項5】 請求項1記載の移動通信端末の使用禁止方法において、

前記移動通信端末から発信される該移動通信端末の識別情報を無線により受信するステップと、

前記受信した識別情報を基に、該識別情報を発信した移動通信端末が前記要求された移動通信端末であるか否かを判定するステップと

を具備し、

前記禁止信号を前記要求された移動通信端末へ無線により送信するステップは、前記判定により前記識別情報を発信した移動通信端末が前記要求された移動通信端末であると認められた場合に、前記要求された移動通信端末に前記禁止信号を送信することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

【請求項6】 移動通信端末との無線通信インターフェースを備えた移動通信網による移動通信端末の使用禁止方法であって、

前記移動通信端末毎に使用可能であるか否かの情報を予めデータベースに初期設定するステップと、

移動通信端末の使用を禁止する旨の要求に応じて、該要求された移動通信端末について禁止信号を生成するステップと、

前記生成された禁止信号に応じて、前記要求された移動通信端末について使用不可の設定とすべく前記データベースを更新するステップと、

前記データベースの設定状況を参照して、使用の要求があった移動通信端末について使用を受け付けるか否かを判断するステップと

を具備することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法。

【請求項7】 移動通信端末との無線通信インターフェースを備えた移動通信網において、

要求された移動通信端末について該移動通信端末の使用を禁止するための禁止信号を生成する制御局と、

前記生成された禁止信号を前記要求された移動通信端末へ無線により送信する基地局と

を具備することを特徴とする移動通信網。

【請求項8】 請求項7記載の移動通信網において、

前記制御局は、要求された移動通信端末について使用禁止を示す情報を登録するデータベースを備え、このデータベースを参照して前記禁止信号を生成することを特徴とする移動通信網。

【請求項9】 請求項7記載の移動通信網において、

前記基地局は、前記禁止信号を常時或いは定期的に送信することを特徴とする移動通信網。

【請求項10】 請求項7記載の移動通信網において、

前記基地局は、前記要求された移動通信端末から前記基地局へ通信があった場合に、前記禁止信号を前記要求された移動通信端末へ送信することを特徴とする移動通信網。

【請求項11】 移動通信網に収容され、該網の基地局との間で無線通信を行う移動通信端末において、

カード情報を記憶するメモリと、

前記基地局から送信される禁止信号の受信に応じて、前記メモリに記憶されたカード情報の利用を禁止する禁止手段と

を具備することを特徴とする移動通信端末。

【請求項12】 請求項11記載の移動通信端末において、

前記禁止手段は、前記メモリに記憶されている前記カード情報を消去することを特徴とする移動通信端末。

【請求項13】 請求項11記載の移動通信端末において、

前記禁止手段は、前記メモリに記憶された前記カード情報へのアクセスを禁止することを特徴とする移動通信端末。

【請求項14】 請求項11記載の移動通信端末において、

前記禁止手段は、当該移動通信端末の無線通信機能を停止させることを特徴とする移動通信端末。

【請求項15】 請求項11記載の移動通信端末において、

前記カード情報は、電子商取引に必要な情報であることを特徴とする移動通信端末。

【請求項16】 請求項15記載の移動通信端末において、

前記電子商取引に必要な情報はクレジットカード情報であることを特徴とする移動通信端末。

【請求項17】 請求項11記載の移動通信端末において、

前記移動通信端末は、無線による電話通信を行う携帯電話機であることを特徴とする移動通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば携帯電話機のような移動通信端末の使用禁止方法、移動通信網及び移動通信端末に関する。

【0002】

【従来の技術】

クレジットカードやキャッシュカード等の種々のカードが用いられており、最近では、一人で複数枚のカードを所持しているカードユーザも多い。

ところで、カードユーザがこれらのカードを紛失・盗難等したときには、そのカードを取得した第三者の不正使用を防止するため、ユーザ及び各カード発行機関はこれらのカードの使用を禁止する必要がある。

そのために、ユーザは、カードが紛失等した場合、まず、カード発行機関に電話等によりカード紛失等の旨を届け出る。そして、その届出を受けたカード発行機関はそのカードの使用禁止情報を登録する。

一方、カードが使用される販売店等からは上記カード発行機関に対してカード使用可否の問い合わせがあり、カード発行機関は自己が記憶しているカード使用禁止情報の有無を参照してそのカードの使用可否を判断する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、カードユーザは、通常、これらの複数枚のカードを財布等に一括して収納している場合が多く、そのため、カードの紛失、盗難等が発生するときは、一度に複数枚のカードについて紛失等が発生することが多い。

一方、これらのカードは各カード発行機関毎に個別に発行・管理されるので、カードユーザは、一度に複数枚のカードを紛失等した場合、それらの全てのカードのカード発行機関の各々に連絡しなければならないという煩雑さがあった。

また、カードユーザは、カードを紛失等したが、どのカードを紛失等したのかをすぐに把握できない場合もあり、すぐに紛失等の届出ができるないという問題があった。

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、カードの使用を禁止す

る処理を迅速、簡便かつ確実に行うことが可能な使用禁止方法、該方法に用いられる移動通信網及び移動通信端末を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するため、請求項1に記載の発明は、移動通信端末との無線通信インターフェースを備えた移動通信網による移動通信端末の使用禁止方法であって、前記移動通信端末の使用を禁止する旨の要求に応じて、該要求された移動通信端末について禁止信号を生成するステップと、前記生成された禁止信号を前記要求された移動通信端末へ無線により送信するステップと、前記送信された禁止信号を前記要求された移動通信端末において受信するステップと、前記受信した禁止信号に基づいて前記要求された移動通信端末の使用を禁止するための設定を行うステップとを具備することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法を提供するものである。

【0005】

請求項2記載の発明は、請求項1記載の移動通信端末の使用禁止方法において、前記移動通信端末の使用を禁止するための設定は、前記移動局に記憶されたカード情報の利用停止であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法を提供するものである。

【0006】

請求項3記載の発明は、請求項2記載の移動通信端末の使用禁止方法において、前記カード情報は電子商取引に必要な情報であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法を提供するものである。

【0007】

請求項4記載の発明は、請求項1記載の移動通信端末の使用禁止方法において、前記移動通信端末の使用を禁止するための設定は、前記移動局の無線通信機能の停止であることを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法を提供するものである。

【0008】

請求項5記載の発明は、請求項1記載の移動通信端末の使用禁止方法において

- 、前記移動通信端末から発信される該移動通信端末の識別情報を無線により受信するステップと、前記受信した識別情報を基に、該識別情報を発信した移動通信端末が前記要求された移動通信端末であるか否かを判定するステップとを具備し、前記禁止信号を前記要求された移動通信端末へ無線により送信するステップは、前記判定により前記識別情報を発信した移動通信端末が前記要求された移動通信端末であると認められた場合に、前記要求された移動通信端末に前記禁止信号を送信することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法を提供するものである。

【0009】

請求項6記載の発明は、移動通信端末との無線通信インターフェースを備えた移動通信網による移動通信端末の使用禁止方法であって、前記移動通信端末毎に使用可能であるか否かをの情報を予めデータベースに初期設定するステップと、移動通信端末の使用を禁止する旨の要求に応じて、該要求された移動通信端末について禁止信号を生成するステップと、前記生成された禁止信号に応じて、前記要求された移動通信端末について使用不可の設定とすべく前記データベースを更新するステップと、前記データベースの設定状況を参照して、使用の要求があった移動通信端末について使用を受け付けるか否かを判断するステップとを具備することを特徴とする移動通信端末の使用禁止方法を提供するものである。

【0010】

請求項7記載の発明は、移動通信端末との無線通信インターフェースを備えた移動通信網において、要求された移動通信端末について該移動通信端末の使用を禁止するための禁止信号を生成する制御局と、前記生成された禁止信号を前記要求された移動通信端末へ無線により送信する基地局とを具備することを特徴とする移動通信網を提供するものである。

【0011】

請求項8記載の発明は、請求項7記載の移動通信網において、前記制御局は、要求された移動通信端末について使用禁止を示す情報を登録するデータベースを備え、このデータベースを参照して前記禁止信号を生成することを特徴とする移動通信網を提供するものである。

【0012】

請求項9記載の発明は、請求項7記載の移動通信網において、前記基地局は、前記禁止信号を常時或いは定期的に送信することを特徴とする移動通信網を提供するものである。

【0013】

請求項10記載の発明は、請求項7記載の移動通信網において、前記基地局は、前記要求された移動通信端末から前記基地局へ通信があった場合に、前記禁止信号を前記要求された移動通信端末へ送信することを特徴とする移動通信網を提供するものである。

【0014】

請求項11記載の発明は、移動通信網に収容され、該網の基地局との間で無線通信を行う移動通信端末において、カード情報を記憶するメモリと、前記基地局から送信される禁止信号の受信に応じて、前記メモリに記憶されたカード情報の利用を禁止する禁止手段とを具備することを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0015】

請求項12記載の発明は、請求項11記載の移動通信端末において、前記禁止手段は、前記メモリに記憶されている前記カード情報を消去することを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0016】

請求項13記載の発明は、請求項11記載の移動通信端末において、前記禁止手段は、前記メモリに記憶された前記カード情報へのアクセスを禁止することを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0017】

請求項14記載の発明は、請求項11記載の移動通信端末において、前記禁止手段は、当該移動通信端末の無線通信機能を停止させることを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0018】

請求項15記載の発明は、請求項11記載の移動通信端末において、前記カ

ド情報は、電子商取引に必要な情報を有することを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0019】

請求項16記載の発明は、請求項15記載の移動通信端末において、前記電子商取引に必要な情報はクレジットカード情報であることを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0020】

請求項17記載の発明は、請求項11記載の移動通信端末において、前記移動通信端末は、無線による電話通信を行う携帯電話機であることを特徴とする移動通信端末を提供するものである。

【0021】

【発明の実施の形態】

[1. 構成]

[1-1. 移動局の構成]

図1は、本発明の一実施形態に用いられる移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、ユーザインターフェース130、データ入出力端子140、磁気ライタ150、磁気ストライプ160等から構成される。

【0022】

送受信部110は、移動電話通信及び移動パケット通信を提供する移動通信網の基地局と無線通信を行う。

【0023】

制御部120は、この移動局100の各部を制御するものであり、CPU121、プログラム用ROM122、クレジット用ROM123、RAM124等から構成される。

ここで、この移動局100には、移動通信網を用いて通話を行うための「通話モード」と、移動パケット通信網を用いてパケット通信を行うための「パケット通信モード」との少なくとも2種類のモード設定が可能である。制御部120は

、これらの各モードの設定状況に応じて、移動局100の各部を制御する。

【0024】

RAM124は、CPU121のワークエリアや、電話帳データ等のユーザデータエリアとして用いられる。

【0025】

クレジット用ROM123には、ユーザとクレジット会社が締結するクレジット契約の属性に関する情報（以下クレジット契約情報と呼ぶ）が格納される。このクレジット契約情報はクレジット会社からユーザに与えられるものであり、例えば、ユーザがクレジット契約しているクレジット会社名、そのクレジット会社のサーバ（後述する）のURL、クレジット番号（1クレジット契約毎に付与される識別番号であり、通常16桁の数字からなる）、クレジット契約有効期限、ユーザ名等がある。

ユーザが複数のクレジット会社と複数のクレジット契約をしている場合には、複数の契約に係るクレジット契約情報がこのクレジット用ROM123に格納される。

【0026】

このクレジット用ROM123に対しては、専用のROMリーダ／ライタ、或いは、クレジット会社が有する専用のサーバからのみアクセスが可能である。

専用のROMリーダ／ライタからクレジット用ROM123にアクセスする場合は、データ入出力端子140に接続された当該ROMリーダ／ライタから、クレジット用ROM123への書き込み情報が制御部120に送られ、制御部120は、アクセスしてきたROMリーダ／ライタの正当性を確認した上で、クレジット用ROM123にその内容を書き込む。

また、専用のサーバからクレジット用ROM123にアクセスする場合は、当該サーバから、移動パケット通信網等のネットワークを介して、クレジット用ROM123への書き込み情報が制御部120に送られる。そして、制御部120は、アクセスしてきた当該サーバの正当性を確認した上で、クレジット用ROM123にその内容を書き込む。

なお、制御部120は、クレジット用ROM123にアクセスしようとする、

上記以外の手段を検知したときは、この移動局100そのものを使用不可能とする処理を行う。

【0027】

プログラム用ROM122には制御プログラムが格納されており、CPU121は、この制御プログラムを読み出して各種制御処理を実行する。

この制御プログラムには、移動局100が通常有する通話機能に関するプログラムの他、以下に述べる種々のプログラムが含まれる。

【0028】

また、この制御プログラムには、文書データ閲覧用ソフトウェア（いわゆるブラウザ）が含まれる。CPU121は、当該ブラウザをプログラム用ROM122から読みだして、実行することにより、インターネットに接続されている種々の情報提供サーバからHTML形式のデータをゲートウェイサーバ（後述する）を介して取得することが可能である。なお、この移動局100におけるHTMLデータの取得は、リソースのURLを指定した取得要求をゲートウェイサーバを介して情報提供サーバに送信し、これに対応して情報提供サーバから送信されたHTMLデータをRAM124に格納することで完了する。

【0029】

また、この制御プログラムには、クレジット用ROM123にクレジット契約情報を格納したり、或いは、必要に応じて、クレジット用ROM123に記憶されているクレジット契約情報を読み出したり、変更したり、消去したりするためのプログラムが含まれている。

【0030】

さらに、この制御プログラムには、磁気ライタ150を制御することにより、クレジット用ROM123から読み出したクレジット契約情報を磁気ストライプ160へ書き込んだり、消去したりするためのプログラムや、クレジット用ROM123から読み出したクレジット契約情報を移動通信網に与えるためのプログラムが含まれる。

【0031】

また、この制御プログラムには、移動局100の電源がオンとなったときに、

特定のチャネルを用いて、電源オンの旨と移動局100の識別番号と（以下、発信情報と呼ぶ）を発信するためのプログラムが含まれる。

【0032】

また、上述したように、この制御プログラムには、不正な手段により、クレジット用ROM123にアクセスしようとする行為を検知したときは、この移動局100そのものを使用不可能とするためのプログラムが含まれる。

【0033】

磁気ライタ150は、制御部120から与えられるクレジット契約情報を、磁気ストライプ160に書き込んだり、或いは、その磁気ストライプ160上のクレジット契約情報を消去したりする。

【0034】

磁気ストライプ160は、現在のクレジットカードに広く用いられている磁気ストライプと同様のものである。従って、この磁気ストライプ160に書き込まれたクレジット契約情報は、現在広く用いられている磁気ストライプ読み取り端末（いわゆるCAT端末）により読みとり可能である。

この磁気ストライプ160は、移動局100が内部に収納するプラスチック製カード（以下磁気カード161と呼ぶ）上に設けられている。この磁気カード161は、後述するキーパッドにおける所定のキー操作に応じて駆動されるようになっており、通常は移動局100内に収納されるが、クレジットショッピングの際には、その磁気ストライプ160部分が移動局100から外部に露出した状態となる。

【0035】

ユーザインターフェース130は、文字等を表示する液晶ディスプレイ132、ユーザが種々の入力操作を行うためのキーパッド、ユーザが通話するためのマイク及びスピーカ等を含むものである。

なお、キーパッドには、磁気ストライプ160の収納・露出を操作するための「カード収納・露出キー」を設けてもよいし、或いは、既存のテンキーを用いた所定のキー操作により磁気ストライプ160が収納・露出されてもよい。

【0036】

図2に、カード収納・露出キー131が設けられた移動局100の外観を示す斜視図を示す。

同図(A)は、磁気カード161を収納した状態の移動局100を示しており、この移動局100には、磁気カード161を収納・露出するためのスロットル101が設けられている。また、同図(B)は、磁気カード161の磁気ストライプ160部分が外部に露出した状態の移動局を示している。

上述したユーザの所定の操作により、同図(A)の状態と同図(B)の状態とが切り替えられる。

なお、この磁気カード161の裏面には、従来のクレジットカードと同様にユーザの署名欄が設けられる。

【0037】

[1-2. クレジットシステムの構成]

図3は、移動局100を用いたクレジットシステムの構成を示すブロック図である。

このクレジットシステムは、移動局100、移動電話網20、移動パケット通信網30、CAT端末40a、40b・・・、CAFIS (Credit and Finance Information System) 網50、クレジットサーバ60A、60B・・・、インターネット70、利用店サーバ80C、80D・・・等から構成される。

【0038】

クレジット契約を締結しているユーザは、移動局100を所持する。この移動局100は、移動電話網20及び移動パケット通信網30に接続可能である。

【0039】

移動電話網20は、移動局を用いた一般的な通話サービスを提供するための網であり、移動局100はこの移動電話網20により当該サービスを受けることができる。この移動電話網20は、通話エリア内に所定の間隔で設置された多数の基地局31、回線交換サービスを行う交換機(図示せず)、網内の制御を行う制御局33、通信線(図示せず)等から構成される。

この制御局33には、通信サービスを利用する加入者に関する種々の情報を格納する加入者データベース331が設けられている。

なお、上記の基地局31、交換機、制御局33、通信線等は、移動パケット通信網30と共に用されるものである。

【0040】

ここで、加入者データベース331について説明する。

図4(A)に、加入者データベース331のデータフォーマット図を示す。

同図に示すように、加入者データベース331には、移動電話網20の「加入者」(即ち、移動局100のユーザ)毎に、移動局100の「電話番号」、「氏名」、「性別」、「生年月日」の他、移動局100及びクレジット使用の禁止を示す使用禁止情報等の種々のデータが記憶されている。

なお、移動局100及びクレジット使用が禁止されているユーザの使用禁止情報欄には、使用禁止フラグが登録される。

【0041】

再び図3に戻り、クレジットシステムの構成を説明する。

同図において、移動パケット通信網30には、上述の基地局31、交換局、制御局33、通信線等の他、ゲートウェイサーバ32が含まれる。

このゲートウェイサーバ32は、移動パケット通信網30をインターネット70等の他のネットワークと相互接続するための移動パケット閻門中継交換局に備えられたコンピュータシステムであり、複数のネットワーク間で異なる通信プロトコルの変換を行う。本実施例においては、移動パケット通信網30用の伝送プロトコルと、インターネット70の標準通信プロトコルであるTCP/IPとの相互変換を行う。

また、このゲートウェイサーバ32は、移動局100、クレジットサーバ60A、60B・・・及び利用店サーバ80C、80D・・・間で行われる種々のデータ配信処理を統括する。

【0042】

ここで、ゲートウェイサーバ32について説明する。

図5は、ゲートウェイサーバ32の構成を示すブロック図である。

このゲートウェイサーバ32は、制御部301、加入者情報管理部302、データ配信管理部303等により構成されている。

【0043】

制御部301は、このゲートウェイサーバ32の各部を制御するとともに、移動パケット通信網30とインターネット70等の他のネットとの間のプロトコル変換を行うなど、ネットワーク間のインターフェースとして機能する。

また、この制御部301は、例えば、SSL(Secure Sockets Layer)のような暗号通信アルゴリズムを有しており、それにより、クレジットサーバ60A、60B・・・及び利用店サーバ80C、80D・・・等との通信内容を保護している。

また、この制御部301は、ユーザが移動パケット通信の所定のサービスを利用するに際し、ゲートウェイサーバ32にアクセスしてきた移動局100を使用するユーザのユーザ認証を行う。このユーザ認証は後述するパスワード照合により行われる。

【0044】

加入者情報管理部302は、制御局33の加入者データベース331を参照して得られる加入者登録情報ファイル304を格納、管理している。この加入者登録情報ファイル304の構成は後述する。

【0045】

データ配信管理部303は、複数の移動局100のユーザの間、移動局100のユーザとインターネット70等の他のネットワークのユーザとの間、或いは、移動局100のユーザとクレジットサーバ60A、60B・・・及び利用店サーバ80C、80D・・・等との間で電子メールや種々のデータの配信を仲介する。

例えば、データ配信管理部303は、移動局100やクレジットサーバ60A、60B・・・等から通信要求を受け付け、その通信要求の宛先に通信内容を送信する。

【0046】

或いは、データ配信管理部303は、受け付けた通信内容をいったん記憶し、その通信要求の宛先（例えば移動局100）の端末に対して通信内容を記憶している旨を通知する。そして、その端末から通信内容取得要求の通知があると、デ

ータ配信管理部303は、その端末へ記憶している通信内容を送信する。そのために、データ配信管理部303は、通信内容を一時記憶するためのメモリ（図示せず）を内部に有する。

【0047】

また、このメモリには、移動局100に送信されて、移動局100の液晶ディスプレイ132上で種々のサービス項目をメニュー表示するためのサービスメニュー画面情報も記憶されている。このサービスメニュー画面情報はHTML形式のデータであり、各サービス項目のデータにはそれらの各サービスを実行する種々のサーバのURLが含まれている。

【0048】

また、このメモリには、移動パケット通信網30を介したクレジットショッピングが可能な利用店情報が記憶されている。この利用店情報もHTML形式のデータであり、各利用店のデータにはそれらの各利用店のサーバのURLが含まれている。この利用店情報は、移動局100に送信されて、移動局100の液晶ディスプレイ132上に表示される。

【0049】

ユーザが移動局100を用いてある特定のサービスを要求する場合、移動局100はそのサービス項目のデータに含まれるURLをゲートウェイサーバ32に送信し、ゲートウェイサーバ32は受信したURLに基づいてそのサービスを実行するサーバにアクセスする。また、ユーザが、移動パケット通信網30を介してある利用店でクレジットショッピングする際にも、同様にHTML形式データのURLを利用する。

【0050】

ここで、加入者登録情報ファイル304について説明する。

図4(B)は、加入者登録情報ファイル304のデータオーマウトを示す図である。

同図(B)に示すように、加入者登録情報ファイル304には、移動パケット通信網30の「加入者」（即ち、移動局100のユーザ）毎に、移動局100の「電話番号」、「氏名」、「性別」、「生年月日」、ユーザ宛に届けられたデー

タや電子メールがデータ配信管理部303のどこに記憶されているかを示す「格納場所」、ユーザが予め申請登録する「パスワード」等の種々のデータが記憶されている。

【0051】

ゲートウェイサーバ32の制御部301は、ユーザが移動局100に入力するパスワードと、この加入者登録情報ファイル304に記憶されているパスワードとを照合することによりユーザ認証を行う。

【0052】

再び図3に戻り、クレジットシステムの構成を説明する。

図3において、多数のCAT端末40a、40b・・・は、商店やキャッシュディスペンサー(CD)等に設置される。

このCAT端末40a、40b・・・は、磁気リーダ(図示せず)を備え、移動局100の磁気ストライプ160に記録されたクレジット契約情報を読みとることが可能である。また、CAT端末40a、40b・・・は、入力インターフェース(図示せず)を備え、商店の店員等は、この入力インターフェースから、所定の情報(例えば、購入金額等)を入力することができる。

【0053】

このCAT端末40a、40b・・・は、CAFIS網50という専用のネットワークに接続されており、磁気ストライプ160から読みとったクレジット契約情報と、クレジットショッピングに係る利用額、利用日、利用店等の情報とを、CAFIS網50に与える(以下、CAT端末40a、40b・・・からCAFIS網50に与えられるこれらの情報をクレジット情報と呼ぶ)。

【0054】

CAFIS網50は、多数のCAT端末40a、40b・・・とクレジットサーバ60A、60B・・・とを接続して構成されている。このCAFIS網50は、クレジット会社、流通企業、金融機関を全国レベルで接続するネットワークであり、CAFIS統括センタ(図示せず)が当該網内を統括する。

このCAFIS網50は、ユーザのクレジットショッピングやキャッシング等の行為により発生した種々のクレジット情報を、そのクレジット契約元である、

クレジットサーバ60A、60B・・・のいずれかに与えたり、そのクレジットサーバ60A、60B・・・のいずれかからのクレジットショッピング可否情報をCAT端末40a、40b・・・のいずれかへ与えたりする。

【0055】

クレジットサーバ60A、60B・・・は各クレジット会社に設置されており、CAFIS網50及びインターネット70に接続されている。

このクレジットサーバ60A、60B・・・は、ユーザの属性情報やクレジット契約情報等を格納するユーザデータベース61A、61B・・・や、契約ユーザのクレジット利用履歴や資金決済情報を格納するクレジットデータベース62A、62B・・・を有している。

【0056】

ここで、ユーザデータベース61A、61B・・・及びクレジットデータベース62A、62B・・・について説明する。

図6（A）は、ユーザデータベース61A、61B・・・のデータフォーマット図であり、図6（B）は、クレジットデータベース62A、62B・・・のデータフォーマット図である。

【0057】

同図（A）に示すように、ユーザデータベース61A、61B・・・には、各ユーザの「氏名」、「年齢」、「住所」、「電話番号」、「勤務先」、「年収」等のユーザ属性情報や、各クレジット契約に係る「クレジット番号」、「有効期限」、「利用限度額」等のクレジット契約情報が記憶されている。このユーザ属性情報は、クレジット契約時にユーザからの申請により与えられものであり、ユーザからの変更申請により隨時変更される。また、このクレジット契約情報は、クレジット契約締結と同時にクレジット会社がその契約毎に付与する情報であり、有効期限が経過する毎に一部の情報が更新される。

【0058】

また、同図（B）に示すように、クレジットデータベース62A、62B・・・には、各ユーザの、クレジットショッピングやキャッシングの「利用日」、「

「利用店」、「利用額」等のクレジット利用履歴や、「決済月」ごとの「決済額」等の資金決済情報が記憶されている。このクレジット利用履歴（「利用日」、「利用店」及び「利用額」）は、CAT端末40a、40b・・・や利用店サーバ80C、80D・・・からクレジットサーバ60A、60B・・・に与えられる情報である。そして、クレジットサーバ60A、60B・・・は、与えられた「利用日」及び「利用額」の情報を基に、「決済月」毎の「決済額」を算出して資金決済情報として記憶する。

【0059】

このクレジットサーバ60A、60B・・・の主な機能は、①クレジット契約（契約締結、更新、変更、解約を含む）の処理、②クレジット利用の可否判断、③クレジット契約やクレジット利用に係る種々の情報の蓄積、④クレジット利用に係る資金決済、⑤ユーザへの種々の情報提供等であるが、以下これらの各機能について詳述する。

【0060】

クレジットサーバ60A、60B・・・は、クレジット契約のために移動局100に与える入力用画面や、契約変更のために移動局100に与える変更用画面等を予め記憶しており、移動局100からクレジット契約要求等を受信すると、その要求に応じた入力用画面等をインターネット70及びゲートウェイサーバ32等を介して移動局100に提供する。

【0061】

また、クレジットサーバ60A、60B・・・は、契約更新処理のための契約更新候補ユーザファイル601A、601B・・・を作成・記憶している。この契約更新候補ファイル601A、601B・・・は、契約更新が間近のユーザに関する情報を格納するものである。

【0062】

ここで、契約更新候補ユーザファイル601A、601B・・・について説明する。

図6(C)に、契約更新候補ユーザファイル601A、601B・・・のデータフォーマット図を示す。

同図（C）に示すように、契約更新候補ユーザファイル601A、601B・・・には、各ユーザの「氏名」、「クレジット番号」、「電話番号」、「有効期限」等のデータが記憶されている。クレジットサーバ60A、60B・・・は、ユーザデータベース61A内で各ユーザ毎に記憶しているクレジット契約の「有効期限」を一定周期（例えば24時間毎）で参照し、クレジット契約の有効期限が近づいてきている（例えば有効期限まで1週間以内の）ユーザを抽出し、それら抽出したユーザに関する情報をユーザデータベース61A、61B・・・等から適宜取得して、契約更新候補ユーザファイル601A、601B・・・に格納している。

【0063】

再び、クレジットサーバ60A、60B・・・の説明に戻る。

クレジットサーバ60A、60B・・・は、クレジット契約の可否を判断するための審査条件を予め記憶しており、入力用画面に従ってユーザにより入力された内容を移動局100から受信し、その入力内容と審査条件を基にクレジット契約の可否を判断する審査を行う。

そして、クレジットサーバ60A、60B・・・は、審査の結果がクレジット契約可であれば、移動局100の磁気ストライプ160に記憶されるべきクレジット契約情報を生成して移動局100に与えたり、また、その契約に係るユーザ属性情報やクレジット契約情報をユーザデータベース61A、61B・・・に格納する。

【0064】

また、ユーザがクレジットショッピング等を行う場合には、このクレジットサーバ60A、60B・・・は、CAT端末40a、40b・・・（又は、利用店サーバ80C、80D・・・）から与えられるクレジット情報と、ユーザデータベース61A、61B・・・に記憶されている種々の情報を用いて、発生したクレジットショッピングが正当なものであるか否かを判定し、その判定結果をクレジット可否情報としてCAT端末40a、40b・・・（又は、利用店サーバ80C、80D・・・）に与える。

そして、クレジットサーバ60A、60B・・・は、発生したクレジットショ

ッピング等のデータをクレジットデータベース62A、62B・・・に格納する。

【0065】

また、クレジットサーバ60A、60B・・・は、資金決済情報をCAFIS網50を介して、クレジット代金引き落とし口座のある金融機関に通知し、クレジット代金引き落とし処理を行う。

【0066】

また、クレジットサーバ60A、60B・・・は、ユーザデータベース61A、61B・・・やクレジットデータベース62A、62B・・・が記憶している情報の中から、ユーザの所望の情報を取得して、インターネット70及び移動パケット通信網30を介して移動局100に与える。

【0067】

なお、このクレジットサーバ60A、60B・・・は、例えばSSL(Secure Sockets Layer)のような暗号通信アルゴリズムを有しており、それにより、ゲートウェイサーバ32や利用店サーバ80C、80D・・・等との通信内容を保護している。

【0068】

利用店サーバ80C、80D・・・は、ユーザがオンラインショッピングすることが可能な、いわゆるバーチャルショップを提供するサーバである。

この利用店サーバ80C、80D・・・は、移動局100において表示されるショッピング用画面情報をHTML形式のデータとして記憶している。このショッピング用画面情報には、ユーザに販売される商品に関する情報（例えば商品名、商品説明、販売金額等）が含まれている。

【0069】

また、利用店サーバ80C、80D・・・は、ユーザの移動局100からのクレジットショッピング要求を受け付け、その移動局100に対してショッピング用画面情報を提供したり、そのクレジットショッピングの代金決済を行うクレジットサーバ60A、60B・・・のいずれかと連携してそのクレジットショッピングにかかる処理を行う。

【0070】

なお、この利用店サーバ80C、80D・・・は、例えばSSL(Secure Sockets Layer)のような暗号通信アルゴリズムを有しており、それにより、ゲートウェイサーバ32やクレジットサーバ60A、60B・・・等との通信内容を保護している。

【0071】

[2. 動作]

次に、本実施形態の動作を下記の動作モードに分けて説明する。

1. クレジット契約時

2-①. 店頭でのクレジットショッピング時

2-②. 移動パケット通信網30を介したクレジットショッピング時

3. クレジット契約更新時

4. クレジット契約変更時

5. クレジット契約解約時

6. 移動局100及びクレジット使用禁止時

7. クレジット利用履歴等照会時

【0072】

[2-1. クレジット契約時の動作]

図7及び図8は、ユーザが移動局100を用いてクレジット契約を行う際の動作を示すフローチャートである。

図9(A)～(J)は、クレジット契約時の移動局100の液晶ディスプレイ132に表示される画面の図であり、同図(A)～(J)は、図7及び図8に示すクレジット契約時の動作に対応して時系列的に並べられている。

以下、図7、図8及び図9を参照しながらクレジット契約時の動作について説明する。

【0073】

まず、ステップSP101では、ユーザは所定の電話番号でゲートウェイサーバ32に発呼びし、パケット通信モードの開始を要求する。

【0074】

ステップSP102では、ゲートウェイサーバ32は、パケット通信モード開始要求を受信することにより、当該ユーザに対するパケット通信モードを開始させ、移動局100に対して自己が記憶しているサービスメニュー画面情報を送信する。

【0075】

ステップSP103では、移動局100は、サービスメニュー画面情報を受信し、液晶ディスプレイ132にサービスメニュー画面を表示する。

図9(A)は、このとき移動局100に表示される画面の図である。

【0076】

ステップSP104では、ユーザは、表示されたサービスメニュー画面の中から所望のサービスをキー操作により選択する。ここでは、図9(A)に示す画面上で、ユーザは、「クレジット」上にカーソルを移動させてそれを選択する。そして、移動局100は、選択されたサービス要求(ここでは「クレジット」)をゲートウェイサーバ32に送信する。

【0077】

ステップSP105では、ゲートウェイサーバ32は、受信したサービス要求に応じて、さらに詳細なサービス内容を示すサービスメニュー画面情報を移動局100に送信する。

【0078】

ステップSP106では、移動局100は、詳細なサービスメニュー画面情報を受信し、液晶ディスプレイ132にそのサービスメニュー画面を表示する。

図9(B)は、このとき移動局100に表示される画面の図である。

【0079】

ステップSP107では、ユーザは、表示された詳細なサービスメニュー画面の中から所望のサービスをキー操作により選択する。ここでは、図9(B)に示す画面上で、ユーザは、「クレジット契約」上にカーソルを移動させて、それを選択する。そして、移動局100は、選択された詳細なサービス要求(ここでは、「クレジット契約」)をゲートウェイサーバ32に送信する。

なお、ユーザが所望のサービスを最終的に特定するまで、上述のサービスメニ

ユーザー画面は、複数回、移動局100に送信される。

【0080】

ステップSP108では、ゲートウェイサーバ32は、詳細なサービス要求を受信し、ユーザがパスワード入力するためのパスワード入力画面情報を移動局100に送信する。

【0081】

ステップSP109では、移動局100は、パスワード入力画面情報を受信し、液晶ディスプレイ132にパスワード入力画面が表示する。ユーザは、このパスワード入力画面上のパスワード入力欄135内にゲートウェイサーバ32に予め登録しているパスワードを入力する。

図9(C)は、このとき移動局100に表示されるパスワード入力画面の図である。ユーザは、パスワード入力欄にパスワードを入力し、カーソルを移動させて「実行」を選択する。

【0082】

ステップSP111では、移動局100は、ユーザにより入力されたパスワード情報をゲートウェイサーバ32に送信する。

【0083】

ステップSP113では、ゲートウェイサーバ32は、パスワード情報を受信する。

【0084】

ステップSP115では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から受信したパスワードと、加入者情報管理部302に記憶されている、移動局100のユーザのパスワードと照合することによりユーザ認証を行う。

【0085】

ステップSP117では、ユーザ認証の結果、正当ユーザであるか否かを判定する。

【0086】

ステップSP117の判定により正当ユーザであると認められたときは、ステップSP119に進み、ゲートウェイサーバ32は、ユーザからの最終的なサー

ビス要求（クレジット契約要求）に応じて、移動局100に表示される次画面情報を移動局100に送信する。

【0087】

一方、ステップSP117の判定により正当ユーザであると認められなかったときは、ステップSP121に進み、ゲートウェイサーバ32は、ユーザからのサービス要求（クレジット契約要求）は受け付けられない旨を示すサービス不可通知を移動局100に送信する。

【0088】

そして、ステップSP123では、移動局100はゲートウェイサーバ32から送信されてきた情報を受信する。

【0089】

次に、図8において、ステップSP125では、移動局100が受信した次画面が液晶ディスプレイ132に表示される。この場合は、ユーザが契約可能なクレジット会社名が液晶ディスプレイ132に表示される。

図9（D）は、このとき移動局100に表示される画面の図である。

なお、移動局100は、サービス不可通知を受信した場合は、その通知を液晶ディスプレイ132に表示し（図示せず）、処理は終了する。

【0090】

ステップSP126では、ユーザは、表示されたクレジット会社の中から、所望のクレジット会社をキー操作により選択する。即ち、ユーザは、図9（D）に示す画面上で所望のクレジット会社上にカーソルを移動させ、所定のキー操作によりそのクレジット会社を選択する。ここでは、例えば、クレジット会社A社が選択されたとする。

【0091】

ステップSP127では、移動局100は、選択されたクレジット会社名（A社）及びA社のクレジットサーバ60AのURLをゲートウェイサーバ32に送信する。

【0092】

ステップSP129では、ゲートウェイサーバ32は、クレジット会社名（A

社) 及びURLを受信し、受信したURLに基づいて、クレジット契約要求をクレジットサーバ60Aに送信する。

このときゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60Aへ送信する内容をSSLにより保護している。なお、以下に述べる種々の動作説明においても、ゲートウェイサーバ32、クレジットサーバ60A、60B・・・及び利用店サーバ80C、80D・・・の各々の間で通信が行われる際には、SSLによりその通信内容は保護されている。

【0093】

ステップSP131では、クレジットサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32からクレジット契約要求を受信する。

【0094】

ステップSP133では、クレジットサーバ60Aは、A社のクレジット契約に必要な情報(例えば、氏名、年齢、生年月日、住所、電話番号、勤務先、年収、パスワード等)をユーザが入力するための入力用画面情報を、移動局100を宛先として、インターネット70に送出する。

【0095】

ステップSP135では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60Aから入力用画面情報を受信し、移動局100に送信する。

【0096】

ステップSP137では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から入力用画面情報を受信し、液晶ディスプレイ132に入力用画面を表示する。

図9(E)は、このとき移動局100に表示される画面の図である。

【0097】

ステップSP139では、ユーザは、液晶ディスプレイ132に表示された入力用画面を参照しながら、必要な情報を入力する。

即ち、ユーザは、図9(E)に示す画面上で、各入力欄に必要な情報を入力する。なお、ユーザが入力すべき項目は、同図(E)に示す「氏名」、「生年月日」、「住所」の他、「電話番号」や「勤務先」等の種々の項目があるが、それら他の項目は、ユーザが画面を下方にスクロールすることで液晶ディスプレイ1

32に順に表示されてくる。

【0098】

ステップSP141では、移動局100は、入力された内容（以下、入力情報と呼ぶ）を、ゲートウェイサーバ32に送信する。

【0099】

ステップSP143では、ゲートウェイサーバ32は、入力情報を受信し、クレジットサーバ60Aに送信する。

【0100】

それと共に、ステップSP145では、ゲートウェイサーバ32は、入力情報をクレジットサーバ60Aに送信完了した旨を示す送信完了通知を移動局100に送信する。

【0101】

そして、ステップSP147では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から送信完了通知を受信し、それを液晶ディスプレイ132に表示することにより、ユーザに通知する。

図9(F)は、このとき移動局100に表示される送信完了通知画面の図である。

【0102】

一方、ステップSP149では、クレジットサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32から入力情報を受信する。

【0103】

ステップSP151では、クレジットサーバ60Aは、受信した入力情報に基づいて、自分が記憶している審査条件を参照しながらクレジット契約の可否を審査する。

【0104】

ステップSP153では、クレジットサーバ60Aの審査の結果を判定し、その判定の結果、契約不可であれば、ステップSP155に進み、クレジットサーバ60Aは、契約不可通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

【0105】

また、ステップSP153の判定の結果、契約可であれば、ステップSP157に進み、クレジットサーバ60Aは、新規のクレジット契約情報を生成し、契約可通知及び生成したクレジット契約情報を、移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

【0106】

そして、ステップSP159では、クレジットサーバ60Aは、ユーザデータベース61Aに、この契約についてのユーザ属性情報及びクレジット契約情報を格納する。

【0107】

ステップSP161では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60Aから、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジット契約情報を受信し、それらの情報をいったん内部に記憶する。

【0108】

ステップSP163では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100を発呼び、クレジットサーバ60Aから移動局100宛の情報を受信している旨を示す情報受信通知を送信する。

【0109】

ステップSP165では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から情報受信通知を受信し、それを液晶ディスプレイ132に表示することによりユーザに通知する。

同図(G)は、このとき移動局100に表示される画面の図である。

【0110】

そして、ステップSP167では、その表示を見たユーザの所定のキー操作により、移動局100は、ゲートウェイサーバ32に記憶されている情報の取得を要求する情報取得要求をゲートウェイサーバ32に送信する。

即ち、ユーザが図9(G)に示す画面上の「参照」を選択することにより、移動局100からゲートウェイサーバ32へ情報取得要求が送信される。

【0111】

ステップSP169では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から情報取得要求を受信し、それに応答して、自己が記憶している、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジット契約情報を移動局100に送信する。

【0112】

ステップSP171では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から、契約不可通知、又は、契約可通知及びクレジット契約情報を受信する。

【0113】

ステップSP173では、移動局100は、その受信内容を液晶ディスプレイ132に表示する。なお、移動局100は、クレジット契約可通知及びクレジット契約情報を受信した場合は、クレジット用ROM123に受信したクレジット契約情報を格納する。

図9（G）は、クレジット契約不可の旨の通知を示す画面の図である。

また、図9（H）は、クレジット契約可の旨の通知を示す画面である。ユーザがこの画面上の「次へ」を選択すると次画面（同図（I））に移る。

【0114】

図9（I）は、ユーザがクレジット契約の内容を確認するための画面である。

同図（I）に示すように、この画面上にはクレジット契約に係る「クレジット番号」や「有効期限」等が表示される。

なお、この同図（I）に示す画面情報は、クレジット用ROM123に記憶されており、ユーザの所定の操作により液晶ディスプレイ132に表示され、ユーザはいつでもクレジット契約情報を確認することが可能である。

【0115】

上述のように、ユーザの有する移動局100と、クレジット会社が有するクレジットサーバ60A、60B・・・とが、電気的通信手段によりクレジット契約に係る処理を行うので、その処理（特に、ユーザからクレジット会社へのクレジット契約の申し込み、クレジット会社からユーザへのクレジット可否通知及びクレジット契約情報の付与）を迅速に実行することが可能である。

【0116】

なお、以上説明した、図7のステップSP101～ステップSP123に示す

動作は、主としてパケット通信要求からユーザ認証までの動作であり、上述のクレジット契約時の他にも、移動パケット通信網を用いたクレジット利用時、クレジット契約変更時、クレジット契約解約時、クレジット利用履歴等照会時の各動作の前段においても共通して行われる動作である。

【0117】

[2-2. クレジットショッピング時の動作]

次に、移動局100を用いたクレジットショッピング時の動作について説明する。

この移動局100を用いたクレジットショッピングには、2つの形態がある。

即ち、①磁気ストライプ160上のクレジット契約情報を店頭のCAT端末40を介してクレジットサーバ80に与える形態と、②クレジット用ROM123に記憶されているクレジット契約情報を移動パケット通信網30を介してクレジットサーバ80に与える形態とがあるが、以下、これらを分けて説明する。

【0118】

[2-2-①. 店頭でのクレジットショッピング時の動作]

図10は、店頭で磁気ストライプ160を使用する形態における、移動局100及びクレジットシステムの動作を示すフローチャートである。

【0119】

まず、ユーザの所定の操作により、移動局100において、店頭クレジットショッピングの処理が開始される。

【0120】

ステップSP201では、移動局100の制御部120は、クレジット用ROM123に記憶されている全てのクレジット契約情報を読み出し、それらのクレジット会社名を液晶ディスプレイ132に表示する。

【0121】

ステップSP203では、ユーザは表示されたクレジット会社の中から、所望のクレジット会社をキー操作により選択する。ここでは、例えば、クレジット会社A社のクレジット契約が選択されたとする。

なお、契約しているクレジット会社が単数の場合は、表示されたクレジット会

社に対して「OK」入力等すればよい。

【0122】

ステップSP205では、移動局100の制御部120は、選択されたA社のクレジット契約情報を磁気ライタ150に与え、磁気ライタ150は、与えられたクレジット契約情報を磁気ストライプ160に書き込む。

【0123】

クレジット契約情報が磁気ストライプ160に書き込まれると、磁気カード11は露出可能状態となり、制御部120は、その露出可能となった旨を液晶ディスプレイ132に表示する。そして、ステップSP207では、露出可能の旨を目視確認したユーザが移動局100のカード収納・露出キーを押下すると、磁気カード161の磁気ストライプ160部分が移動局100から露出する。

【0124】

ステップSP209では、磁気ストライプ160がCAT端末（ここではCAT端末40bとする）の磁気リーダにスライドされ、磁気ストライプ160上のクレジット契約情報がCAT端末40bに読み込まれる。

【0125】

ステップSP211では、店員等により、CAT端末40bの図示しない入力インターフェースに対して、クレジットショッピングに係る利用額等が入力される。

【0126】

ステップSP213では、CAT端末40bは、CAFIS網50を介して、A社のクレジットサーバ60Aに、クレジット契約情報及びCAT端末40bにおける入力内容（以下、これらの情報をクレジット情報と呼ぶ）を送信する。

【0127】

ステップSP215では、クレジットサーバ60Aは、CAT端末40bからのクレジット情報を受信する。

【0128】

ステップSP217では、クレジットサーバ60Aは、受信したクレジット情報を基にユーザデータベース61Aを検索し、要求されるクレジットショッピング

グが正当なものであるか否かを判定する。

この判定は、例えば、クレジット契約の有効期限切れでないかどうか、クレジット利用限度額を超過していないかどうか、その磁気カードが使用不可になっていないかどうか、或いは、そのクレジット契約自体が無効になっていないかどうか等をチェックするものである。

【0129】

ステップSP217の判定の結果、正当ではないと判定されたときは、ステップSP219に進み、クレジットサーバ60Aは、要求されたクレジット利用は不可の旨を示すクレジット不可通知（及び必要であればクレジット利用不可の理由）を、CAFIS網50を介してCAT端末40bに送信する。

【0130】

一方、ステップSP217の判定の結果、正当であると判定されたときは、ステップSP221に進み、クレジットサーバ60Aは、要求されたクレジット利用可の旨を示すクレジット可通知をCAT端末40bに送信し、さらに、ステップSP223では、このクレジットショッピングについてのクレジット利用履歴及び資金決済情報をクレジットデータベース62Aに格納する。

【0131】

ステップSP225では、CAT端末40bは、クレジットサーバ60Aから上記通知等を受信する。

【0132】

そして、ステップSP227では、CAT端末40bは、受信した通知等をクレジット伝票或いはCAT端末の図示しない表示装置等に出力する。店員は表示された内容に従って所定の手続を行う。

その後、ユーザが、利用額等が表示されたクレジット伝票の署名欄に、磁気カード161裏面の署名と同一の署名を書くことにより、クレジットショッピングは終了する。

【0133】

一方、磁気ストライプ160上のクレジット契約情報の読み込みが終了した時点で、ユーザは移動局100のカード収納・露出キーを押下すると、ステップS

P229では、磁気カード161が移動局100のスロットル101内に収納される。

【0134】

磁気カードが収納されると、ステップSP231では、移動局100の制御部120は、磁気ライタ150に対して磁気ストライプ160が記憶するA社のクレジット契約情報を消去する旨を与え、磁気ライタ150はそれを実行する。

【0135】

[2-2-②. 移動パケット通信網を用いたクレジットショッピング時の動作]

次に、移動パケット通信網30を用いたクレジットショッピング時の動作について説明する。

図7及び図11は、ユーザが移動局100を用いてクレジットショッピングを行う際の動作を示すフローチャートである。

図7に示す動作は、クレジット契約時とほぼ同様の動作であるが、同図のステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「クレジットショッピング」を選択する。図7におけるその他の動作については説明を省略する。

【0136】

図8のステップSP301では、ユーザがクレジットショッピング可能な全ての利用店名が液晶ディスプレイ132に表示される。

【0137】

ステップSP303では、ユーザは、表示された利用店の中から、所望の利用店をキー操作により選択する。ここでは、例えば、利用店C店が選択されたとする。

【0138】

ステップSP305では、移動局100は、選択された利用店名（C店）及び利用店サーバ80CのURLをゲートウェイサーバ32に送信する。

【0139】

ステップSP307では、ゲートウェイサーバ32は、利用店名（C店）及びURLを受信し、受信したURLに基づいて、クレジットショッピング要求を利用店サーバ80Cに送信する。

【0140】

ステップSP309では、利用店サーバ80Cは、ゲートウェイサーバ32からクレジットショッピング要求を受信する。

【0141】

ステップSP311では、利用店サーバ80Cは、受信したクレジットショッピング要求に応じて、自己が記憶しているショッピング用画面情報を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

【0142】

ステップSP313では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60Aからショッピング用画面情報を受信し、移動局100に送信する。

【0143】

ステップSP315では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32からショッピング用画面情報を受信し、液晶ディスプレイ132にショッピング用画面を表示する。

【0144】

ステップSP317では、ユーザは、液晶ディスプレイ132に表示されたショッピング用画面を参照しながら、購入したい商品を選択する。

【0145】

商品選択が終了すると、移動局100は、クレジット用ROM123に記憶されている全てのクレジット契約情報を読み出し、それらのクレジット会社名を液晶ディスプレイ132に表示する。そして、ステップSP319では、ユーザは、表示されたクレジット会社の中から、このクレジットショッピングにおいて利用したいクレジット会社を選択する。ここではクレジット会社B社が選択されたとする。

【0146】

ステップSP321では、移動局100は、選択された商品や利用額の情報、選択されたB社のクレジット契約情報、利用店サーバ80CのURL及びクレジットサーバ60BのURL等を入力情報としてゲートウェイサーバ32に送信する。

【0147】

ステップSP323では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から入力情報を受信し、入力情報の内容を参照して、その入力情報を利用店サーバ80Cに送信する。

【0148】

ステップSP325では、利用店サーバ80Cは、ゲートウェイサーバ32から入力情報を受信する。そして、利用店サーバ80Cは、受信した入力情報の内、クレジット契約情報や利用額情報をクレジット情報としてクレジットサーバ60Bに送信する。

【0149】

ステップSP327では、クレジットサーバ60Bは、利用店サーバ80Cからクレジット情報を受信する。

【0150】

ステップSP329では、クレジットサーバ60Bは、受信したクレジット情報を基にユーザデータベース61Bを検索し、要求されるクレジットショッピングが正当なものであるか否かを判定する。

この判定は、例えば、クレジット契約の有効期限切れでないかどうか、クレジット利用限度額を超過していないかどうか、その磁気カードが使用不可になっていないかどうか、或いは、そのクレジット契約自体が無効になっていないかどうか等をチェックするものである。

【0151】

ステップSP329の判定の結果、正当ではないと判定されたときは、ステップSP331に進み、クレジットサーバ60Bは、要求されたクレジットショッピングの利用不可の旨を示すクレジット利用不可通知を、利用店サーバ80Cに送信する。

【0152】

一方、ステップSP329の判定の結果、正当であると判定されたときは、ステップSP333に進み、クレジットサーバ60Bは、要求されたクレジットショッピングは利用可能である旨を示すクレジット利用可通知を利用店サーバ80

Cに送信し、さらに、ステップSP335でクレジット利用履歴及び資金決済情報報をクレジットデータベース62Bに格納する。

【0153】

ステップSP337では、利用店サーバ80Cは、クレジットサーバ60Bからの通知を受信する。

【0154】

そして、ステップSP339では、利用店サーバ80Cは、受信した通知を移動局100を宛先としてゲートウェイサーバ32に送信する。そして、利用店サーバ80Cは、その通知がクレジット利用可通知であるならば、ユーザに選択された商品等をクレジットショッピング情報として記憶し、ユーザへの商品発送等、所定の処理を行う。

【0155】

ステップSP341では、ゲートウェイサーバ32は、利用店サーバ80Cから通知を受信し、移動局100に送信する。

【0156】

ステップSP343では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から、通知を受信し、その受信内容を液晶ディスプレイ132に表示してユーザに告知する。

【0157】

[2-3. クレジット契約の更新時の動作]

次に、クレジット契約の更新時の動作について説明する。

図12は、クレジット契約の更新時の動作の流れを示すフローチャートである。

【0158】

ステップSP401では、クレジットサーバ（ここではクレジットサーバ60Aとする）は、ユーザデータベース60Aを参照して契約更新候補ユーザファイル601を作成する。

【0159】

ステップSP403では、クレジットサーバ60Aは、契約更新候補ユーザフ

アイル601を参照し、クレジット契約の更新を事前に通知する契約更新事前通知を、契約更新候補ユーザの移動局（ここでは移動局100とする）を宛先としてインターネット70に送出する。

【0160】

ステップSP405では、ゲートウェイサーバ32は、契約更新事前通知を受信すると、移動局100を発呼して上記通知を転送する。

【0161】

ステップSP407では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から、契約更新事前通知を受信し、受信した契約更新事前通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

【0162】

ステップSP409では、移動局100は、ユーザのキー操作により、表示された契約更新事前通知に対する応答情報を発信する。この応答情報は、契約更新に対して「更新する」旨を示すものであるか、又は「更新しない」旨を示すものである。

【0163】

ステップSP411では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から応答情報を受信し、クレジットサーバ60Aに送信する。

【0164】

ステップSP413では、クレジットサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32から応答情報を受信する。

【0165】

ステップSP415では、クレジットサーバ60Aは、受信した応答情報に基づき、その移動局100のユーザのクレジット契約が更新可か否かを判定する。

【0166】

ステップSP415の判定の結果、更新可であれば、ステップSP417に進み、クレジットサーバ60Aは、更新された新たなクレジット契約情報を生成して、その生成したクレジット契約情報を、ユーザデータベース60Aに記憶すると共に、移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

【0167】

ステップSP415の判定の結果、更新不可であれば、ステップSP421に進み、クレジットサーバ60Aは、ユーザデータベース61Aに記憶されている、契約更新不可のユーザについての情報を削除する。そして、ステップSP423では、クレジットサーバ60Aは、契約非更新の旨を示す契約非更新通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

【0168】

そして、ステップSP425では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60Aから、更新されたクレジット契約情報、又は、契約非更新通知を受信し、それらの情報をいったん記憶する。

【0169】

そして、ステップSP427では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100を発呼し、クレジットサーバ60Aから移動局100宛の情報を受信している旨を示す情報受信通知を送信する。

【0170】

ステップSP429では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から情報受信通知を受信し、それを液晶ディスプレイ132に表示することによりユーザに通知する。

【0171】

ステップSP431では、その表示を見たユーザの所定のキー操作により、移動局100は、ゲートウェイサーバ32に記憶されている情報の取得を要求する情報取得要求をゲートウェイサーバ32に送信する。

【0172】

ステップSP433では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100から情報取得要求を受信し、それに応答して、自己が記憶している、更新されたクレジット契約情報、又は、契約非更新通知を移動局100に送信する。

【0173】

ステップSP435では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から、更新されたクレジット契約情報、又は、契約非更新通知を受信する。

【0174】

ステップSP437では、移動局100は、その受信内容を液晶ディスプレイ132に表示する。

そして、移動局100は、更新されたクレジット契約情報を受信した場合は、有効期限等の情報を更新する。

また、移動局100は、契約非更新の旨を受信した場合は、有効期限経過時に、クレジット用ROM123に記憶されているクレジット契約情報を消去する。

【0175】

なお、ユーザが、移動局100に与えられたクレジット契約事前通知に対して、有効期限が途過しても何ら応答しない場合も考えられる。そのような場合には、ユーザは契約更新に対して「イエス」の旨の応答をしたものとみなして、クレジットサーバ60Aは、ゲートウェイサーバを介して有効期限経過時に更新されたクレジット契約情報を移動局100宛に送信し、移動局100は、有効期限等の情報を更新する。

【0176】

[2-4. クレジット契約変更時の動作]

ユーザが氏名や住所を変更した場合も、この移動局100を用いてそれらの変更手続をすることが可能である。以下、クレジット契約の変更時の動作について説明する。

【0177】

図7及び図13は、ユーザが移動局100を用いてクレジット契約を行う際の動作を示すフローチャートである。

図7に示す動作は、クレジット契約時とほぼ同様の動作であるが、同図のステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「クレジット契約変更」を選択する。その他の動作については説明を省略する。

【0178】

図13のステップSP501では、ユーザが契約している全てのクレジット会社が液晶ディスプレイ132に表示される。

【0179】

ステップSP503では、ユーザは、表示されたクレジット会社の中から、所望のクレジット会社をキー操作により選択する。なお、全てのクレジット会社を選択することも可能である。ここでは、クレジット会社A社が選択されたとする。

【0180】

ステップSP505では、移動局100は選択されたクレジット会社名をゲートウェイサーバ32に送信する。

【0181】

ステップSP509では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からクレジット会社名を受信し、クレジットサーバ60Aにクレジット契約変更要求を送信する。

【0182】

ステップSP511では、クレジットサーバ60Aは、そのクレジット契約変更要求を受信する。

【0183】

ステップSP513では、クレジットサーバ60Aは、A社のクレジット契約の変更用画面情報を、移動局100を宛先として、インターネット70に送出する。

【0184】

ステップSP515では、ゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60Aから変更用画面情報を受信し、移動局100を宛先として送信する。

【0185】

ステップSP517では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から変更用画面情報を受信し、液晶ディスプレイ132に変更用画面を表示する。

【0186】

ステップSP519では、ユーザは、液晶ディスプレイ132に表示された変更用画面を参照しながら、変更したい内容を入力する。

【0187】

ステップSP521では、移動局100は、入力された内容（以下、変更内容

と呼ぶ)を、ゲートウェイサーバ32に送信する。

【0188】

ステップSP523では、ゲートウェイサーバ32は、変更内容を受信し、クレジットサーバ60Aに変更内容を送信する。

【0189】

ステップSP525では、クレジットサーバ60Aは、変更内容を受信する。

【0190】

ステップSP527では、クレジットサーバ60Aは、受信した変更内容に基づいて、自己が記憶しているユーザ属性情報やクレジット契約属性情報の内容を変更する。

【0191】

変更処理が終了すると、ステップSP529に進み、クレジットサーバ60Aは、契約変更処理が完了した旨を示す完了通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

【0192】

ステップSP531では、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、完了通知を受信し、移動局100に送信する。

【0193】

ステップSP533では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から完了通知を受信する。

【0194】

ステップSP535では、移動局100は、受信した完了通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

【0195】

[2-5. クレジット契約の解約時の動作]

また、クレジット契約の解約処理も、このシステムを用いて行うことが可能である。以下、ユーザが移動局100を用いてクレジット契約を行う際の動作について説明する。

図7及び図14は、ユーザが移動局100を用いてクレジット契約を行う際の

動作を示すフローチャートである。

図7に示す動作は、クレジット契約時とほぼ同様の動作であるが、同図のステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「クレジット契約解約」を選択する。その他の動作については説明を省略する。

【0196】

図14のステップSP601では、ユーザが契約している全てのクレジット会社が液晶ディスプレイ132に表示される。

【0197】

ステップSP603では、ユーザは、表示されたクレジット会社の中から、所望のクレジット会社をキー操作により選択する。ここでは、クレジット会社A社が選択されたとする。

【0198】

ステップSP605では、移動局100は選択されたクレジット会社名をゲートウェイサーバ32に送信する。

【0199】

ステップSP607では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からクレジット会社名を受信し、クレジットサーバ60Aにクレジット契約解約要求を送信する。

【0200】

ステップSP609では、クレジットサーバ60Aは、ゲートウェイサーバ32からクレジット契約解約要求を受信する。

【0201】

ステップSP611では、クレジットサーバ60Aは、受信したクレジット契約解約要求に基づいて、クレジット契約の解約処理、例えば、ユーザデータベース61Aに記憶しているユーザ属性情報やクレジット契約属性情報を消去する。

【0202】

ステップSP613では、クレジットサーバ60Aは、契約解約処理が完了した旨を示す完了通知を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

【0203】

ステップSP615は、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、完了通知を受信し、移動局100に送信する。

【0204】

ステップSP617では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32から完了通知を受信する。

【0205】

ステップSP619では、移動局100は、受信した完了通知を液晶ディスプレイ132に表示する。

【0206】

[2-6. 移動機100及びクレジット使用の禁止時の動作]

ユーザが移動局100を紛失したり、或いは、盗難にあったりするケースが考えられる。このような場合、クレジットの使用を禁止しておかなければ、第三者により不正使用される可能性がある。

以下に、移動機100及びクレジット使用の禁止時の動作について説明する。

図15は、移動機100及びクレジット使用を禁止する処理の流れを示すフローチャートである。

【0207】

ユーザは、移動局100を紛失等した場合には、移動電話網20及び移動パケット通信網30を管理する通信業者に電話をかける等して、移動局100の通信及びクレジットの使用を禁止する旨を連絡する。

【0208】

ステップSP701では、ユーザから上記の連絡を受けた通信業者が所定の管理用端末を用いて制御局33の加入者データベース331にアクセスし、所定の操作を行うことにより、そのユーザへの通信サービス及びクレジットの使用を禁止を示す使用禁止フラグが加入者データベース331に設定される。

以後、当該ユーザの移動局100による通信サービス及びクレジットの使用は禁止される。具体的には、以下のような動作になる。

【0209】

まず、移動局100を不正取得した第三者が、移動局100の電源をオンにすると、ステップSP703では、移動局100は、制御プログラムを読み出し、各メモリの初期設定等を行う。

【0210】

ステップSP705では、移動局100は、特定のチャネルを用いて、移動局100の識別番号等（以下、発信情報と呼ぶ）を発信する。なお、この識別情報は、通常、移動局100の電話番号であり、プログラム用ROM122などの適当なメモリに記憶されている。

そして、移動局100の所在位置を管轄エリアとする基地局（ここでは基地局32とする）は、移動局100からの発信情報を受信し、制御局33に送る。

【0211】

ステップSP707では、制御局33は、基地局32を介して上記発信情報を受信する。

【0212】

そして、ステップSP709では、制御局33は、受信した発信情報を基に加入者データベース331にアクセスし、発信情報を発信した移動局100についての使用禁止フラグの設定状況を調べる。

【0213】

ステップSP711では、使用禁止フラグが設定されていると判断した制御局33は、移動局100の通信及びクレジットの使用禁止の旨（以下、使用禁止信号と呼ぶ）を基地局32を介して移動局100に送信する。

【0214】

ステップSP713では、移動局100は、基地局31を介して使用禁止信号を受信する。

【0215】

ステップSP715では、移動局100は、使用禁止信号を受信したことと示す受信確認信号を発信する。

【0216】

ステップSP717では、制御局33は、移動局100から発信された受信確

認信号を基地局31を介して受信し、それにより、使用禁止信号が移動局100に確実に受信されたことを認識する。

【0217】

一方、ステップSP719では、移動局100は、通信及びクレジットの使用禁止処理を行う。

ここで、通信の使用禁止処理は、通信処理のために動作する移動局100の各部を動作しないようにする処理である。また、クレジット使用禁止の処理は、クレジット用ROM123に格納されているクレジット契約情報を消去する処理である。

【0218】

[2-7. クレジット利用履歴等照会時の動作]

ユーザは、移動局100を用いてクレジットサーバ60A、60B・・・にアクセスし、クレジット利用履歴や次回クレジット代金引き落とし額等の種々の情報を照会することが可能である。

以下に、クレジット利用履歴等照会時の動作について説明する。

図7及び図16は、ユーザが移動局100を用いてクレジット利用履歴照会時の動作を示すフローチャートである。

図7に示す動作は、クレジット契約時とほぼ同様の動作であるが、同図のステップSP107では、ユーザは所望のサービスとして「クレジット履歴」を選択する。その他の動作については説明を省略する。

【0219】

図13のステップSP801では、ユーザが契約している全てのクレジット会社が液晶ディスプレイ132に表示される。

【0220】

ステップSP803では、ユーザは、表示されたクレジット会社の中から、所望のクレジット会社をキー操作により選択する。ここでは、クレジット会社A社が選択されたとする。

【0221】

ステップSP805では、移動局100は選択されたクレジット会社名（A社

) をゲートウェイサーバ32に送信する。

【0222】

ステップSP807では、ゲートウェイサーバ32は、移動局100からクレジット会社名(A 社)を受信し、クレジットサーバ60Aにクレジット利用履歴照会要求を送信する。

【0223】

ステップSP809では、クレジットサーバ60Aは、そのクレジット利用履歴照会要求を受信する。

【0224】

ステップSP811では、クレジットサーバ60Aは、クレジットデータベース62Aに記憶されているクレジット利用履歴情報を検索する。

【0225】

ステップSP813では、クレジットサーバ60Aは、検索の結果得られたクレジット利用履歴情報を移動局100を宛先としてインターネット70に送出する。

【0226】

ステップSP815では、ゲートウェイサーバ32は、インターネット70を介して、クレジット利用履歴情報を受信し、移動局100に送信する。

【0227】

ステップSP817では、移動局100は、ゲートウェイサーバ32からクレジット利用履歴情報を受信する。

【0228】

ステップSP819では、移動局100は、受信したクレジット利用履歴を液晶ディスプレイ132に表示する。

【0229】

[B. 変形例]

[B-1. クレジット契約時の変形例]

上述の説明においては、クレジット契約時の全ての動作を連続したセッションで行っているが、必ずしもそうである必要はない。

即ち、移動局100からクレジットサーバ60へのクレジット契約要求動作（即ち、図7のステップSP101～図8のステップSP149まで）と、クレジットサーバ60から移動局100への応答動作（即ち、図8のステップSP151～ステップSP173まで）とを分離してもよい。

例えば、クレジット契約時の審査処理に相当の時間がかかる場合や、審査処理の一部又は全部を他の情報処理装置や人間が代行するような場合も考えられ、そのような場合、クレジット契約要求動作が終了した時点で移動局100とクレジットサーバ60との間の通信もいったん終了し、後日、クレジットサーバ60が審査処理の結果を取得した時点で移動局100に審査結果を通知すればよい。

【0230】

また、クレジットサーバ60A、60B・・・におけるクレジット契約時の処理は、クレジット契約要求動作に係る処理だけでもよい。

例えば、図7のステップSP149で処理は終了し、その後、クレジット会社による審査の結果、契約不可の場合にはユーザにその旨が電話等の方法で連絡されたり、或いは、契約可の場合には、ユーザにその旨が電話等の方法で連絡され、ユーザはクレジット会社の店頭に赴き、そこに設置される専用のROMリーダ／ライタによりクレジット契約情報が移動局100に与えられてもよい。

【0231】

[B-2. クレジット契約変更時の変形例]

クレジット契約変更の内容には、上述の氏名変更や住所変更の他、例えば、クレジット利用限度額変更や、カードのグレード変更（例えば、通常のクレジットカードからゴールドカードへの変更）等の種々の変更が考えられる。そのような場合には、上述の動作のステップ群に加え、クレジット会社による審査のステップや、審査の結果に基づいたクレジットサーバ60から移動局100への変更可（不可）通知のステップ等が必要となる。

【0232】

[B-3. 移動局100及びクレジット使用禁止時の変形例]

[B-3-1. 使用禁止処理の主体]

上述の実施形態では、使用禁止信号を受信した移動局100が使用禁止処理を

行うものであったが、そうではなくて、ネットワーク側が使用禁止処理を行ってもよい。以下にその変形例を説明する。

【0233】

まず、ユーザから紛失等の連絡を受けて制御局33の加入者データベース331に使用禁止フラグが設定される。

ゲートウェイサーバ32は、この加入者データベース331を参照し、加入者情報管理部302に記憶されている加入者登録情報ファイル304を作成する。このとき、使用禁止フラグの設定状況の情報も含めて加入者登録情報ファイル304が作成される。

次に、ゲートウェイサーバ32は、使用禁止になっている移動局100の使用禁止情報を、インターネット70を介して各クレジットサーバ60A、60B・・・に配信する。各クレジットサーバ60A、60B・・・は、各々のユーザデータベース61A、61B・・・検索し、受信した上記使用禁止情報に該当するユーザのクレジット契約があるか否かを判断する。そして、クレジットサーバ60A、60B・・・は、検索の結果、該当するクレジット契約が有れば、そのクレジット契約情報に使用禁止フラグを設定する。

その後、移動局100が移動パケット通信網30を利用してクレジットショッピングを行う場合、そのクレジットショッピング要求を受け付ける段階で、ゲートウェイサーバ32は、加入者登録情報ファイル304の使用禁止フラグの設定状況を参照して、そのクレジットショッピング要求を受け付けるか否かを判定し、受付不可の場合にはそのクレジットショッピング要求を拒絶する。

【0234】

また、店頭においてクレジットショッピングが行われる場合は、従来と同じように、CAT端末40を介してクレジットショッピング要求を受け付けたクレジットサーバ60が、ユーザデータベース61を参照して、そのショッピング要求の可否を判定し、判定結果をCAT端末40に返信する。

【0235】

以上説明したネットワークが使用禁止処理を行う態様においては、移動局100側で使用禁止に係る処理を行うことなく、クレジット使用を禁止することが可

能となる。

【0236】

[B-3-2. 移動局100が基地局31に発信情報を発信するタイミング]

上述の実施形態においては、移動局100は、電源ON時に識別情報を含む発信情報を発信する。しかし、移動局100が発信情報を発信するタイミングは、上述の電源ONとする時だけでなく、他にも種々のタイミングが考えられる。

例えば、移動局100が通話サービスやパケット通信サービスを移動通信網に要求した時（即ち、移動局100が発呼したとき）や、移動局100において店頭でのクレジット利用の処理が開始された時などでもよい。

そして、制御局33は、この発信情報を受信することにより、使用禁止の対象となる移動局100を認識する。

【0237】

[B-3-3. 制御局33が移動局100に使用禁止信号を送信するタイミング]

上述の実施形態では、制御局33は、移動局100から取得した発信情報に応答して使用禁止情報を移動局100に与えているが、必ずしもそうである必要はない。

例えば、使用禁止情報が制御局33に登録された時点で、制御局33等がその使用禁止に係る移動局100を発呼し、移動局100に使用禁止信号を与えてよい。一方、移動局100は、使用禁止信号を受信すると受信確認信号を発信し、制御局33は、その受信確認信号を受信することにより、移動局100が使用禁止情報を受信したことを確認する。

また、制御局33は、多数の各基地局32を介して、上述の使用禁止信号を各基地局33の管轄エリアに常時或いは定期的に発信しておいてもよい。そして、発信されている使用禁止信号を受信した移動局100は、クレジットの使用禁止処理を行えばよい。この場合も、移動局100は、使用禁止信号を受信すると受信確認信号を発信し、制御局33は、その受信確認信号を受信するようすればよい。

【0238】

[B-3-4. 制御局33が有する禁止情報(フラグ)の種類]

上述の実施形態においては、制御局33は、移動局100の通信及びクレジットの利用禁止情報(フラグ)を有していたが、必ずしもそれに限定されない。

例えば、制御局33は、移動局100の通信の使用禁止情報(フラグ)のみ有し、移動局100に対して、通信使用禁止信号を与えるだけでもよい。そして、通信使用禁止信号を受け取った移動局100は、通信使用の禁止だけでなく、クレジットの使用も禁止であると判断してクレジット使用禁止処理を行えばよい。要するに、制御局33は、移動局100が有する何らかの機能の禁止を示す禁止信号を移動局100に与え、そして、移動局100はその禁止信号を受け取ることによりクレジット使用禁止を判断すればよいということである。

【0239】

[B-3-5. 移動局100における使用禁止の動作]

上述の実施形態では、移動局100が行うクレジット使用禁止の動作として、クレジット用ROM123に記憶されているクレジット契約情報を消去しているが、他にも種々の動作が考えられる。

例えば、移動局100の制御部120は、クレジット用ROM123にアクセスができないような制御を行うことによりクレジット契約情報を読み出すことができないようにすればよい。

また、移動局100が移動パケット通信網30を用いたクレジットショッピングのみ可能な場合(後述する)、移動局100は、自己の通信機能の使用を禁止する処理を行えば、クレジット使用の禁止処理も同時に行うことになる。

【0240】

[B-4. ゲートウェイサーバ32、クレジットサーバ60及び利用店サーバ80の構成の変形例]

上述の説明においては、クレジットサーバ60A、60B・・・や利用店サーバ80は、インターネット70に接続されるものの他、専用線を介してゲートウェイサーバ32に接続されたり、或いは、移動通信網の内部に設けられてもよい。

【0241】

[B-5. ゲートウェイサーバ32、クレジットサーバ60及び利用店サーバ80の役割分担の変形例]

ゲートウェイサーバ32、クレジットサーバ60及び利用店サーバ80のそれが有する機能は、上述したような形態に限定されるわけではなく、例えば、利用店サーバ80やクレジットサーバ60の機能の一部をゲートウェイサーバ32が代行するなど、種々の形態が考えられる。以下にその例を説明する。

【0242】

上述の実施形態のようにクレジットサーバ60A、60B・・・がクレジット契約時や変更時等における入力用画面情報や変更用画面情報等を記憶するのではなく、ゲートウェイサーバ32がそれら画面情報を記憶しておいてもよい。それにより、移動局100からゲートウェイサーバ32に契約要求や変更要求が送信されてきたときに、ゲートウェイサーバ32はクレジットサーバ60A、60B・・・にアクセスする必要なく、入力用画面情報等を移動局100に提供することが可能となる。

【0243】

また、クレジットサーバ60A、60B・・・が、クレジット契約の可否を判断する審査を行うのではなく、ゲートウェイサーバ32がそれを行ってもよい。そのためには、ゲートウェイサーバ32には、クレジットサーバ60A、60B・・・の各々から予め与えられている契約可否判断条件をクレジット会社毎に記憶しておき、それらの条件に従って審査を行う。

【0244】

また、ゲートウェイサーバ32が、契約更新候補ユーザファイル601を有していてもよい。この場合、ゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60A、60B・・・から契約更新候補ユーザファイル601を与えられ、その与えられた契約更新候補ユーザファイル60に基づき、その後の移動局100との間の処理を行う。

【0245】

また、上述の実施形態においては、ゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60A、60B・・・からの情報（例えばクレジット契約情報や各種通知等

)をいったん記憶し、移動局100に情報受信通知を送信する。そして、その通知に応答して移動局100からのクレジット契約情報取得要求があった場合に、ゲートウェイサーバ32は、移動局100にそのクレジット契約情報等を与えるものであった。

しかし、必ずしもそうである必要はない。例えば、ゲートウェイサーバ32は、クレジットサーバ60A、60B・・・から移動局100宛の何らか情報を受信すると、移動局100に事前に何ら通知することなく（或いは、何らかの通知をすると共に）、その情報を移動局100に与えててもよい。この場合、移動局100はゲートウェイサーバ32から情報を受信すると、受信確認信号を発信し、ゲートウェイサーバ32はその受信確認信号を受信することにより移動局100が情報を受信したことを確認する。

【0246】

また、上述の移動パケット通信網30を用いたクレジットショッピングの実施形態においては、移動局100が送信した入力情報は全て、ゲートウェイサーバ32を介して利用店サーバ80が受信し、利用店サーバ80が、その入力情報の中からクレジット契約情報及び利用額情報をクレジットサーバ60へ送信するものであったが、必ずしもそうである必要はない。

例えば、ゲートウェイサーバ32は、入力情報の内容を、利用店サーバ80宛とクレジットサーバ60宛とに分類して、それぞれ振り分けて送信してもよい。即ち、ゲートウェイサーバ32は、入力情報の中から、商品情報を利用店サーバ80に送信し、クレジット契約情報及び利用額情報をクレジットサーバ60へ送信する。そして、クレジットサーバ60からのクレジット利用可否情報は、利用店サーバ80経由で移動局100に与えられてもよいし、クレジットサーバ60から移動局100及び利用店サーバ80にそれぞれ直接与えられてもよい。

また、ゲートウェイサーバ32がショッピング用画面を記憶しており、移動局100からの要求があったときに、その記憶しているショッピング用画面を移動局100に与えてもよい。

【0247】

[B-6. 加入契約の種類]

以上の実施形態においては、クレジット契約を加入契約として説明したが、クレジット契約に限定されるわけではなく、その他の加入契約であってもよい。例えば、金融機関との預金やローン契約や、保険会社との保険契約や、種々の団体の会員になるための会員加入契約等であってもよい。

【0248】

[B-7、移動局100及びCAT端末40の変形例]

[B-7-1、第1変形例]

移動局100は、バーコードを用いてクレジット契約情報をCAT端末40a、40b・・・に与えてもよい。

図17は、液晶ディスプレイ132にクレジット契約情報を示すバーコードを表示する移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、液晶ディスプレイ132を有するユーザインタフェース130、データ入出力端子140等から構成される。

プログラム用ROM122に格納される制御プログラムには、クレジット契約情報を示すバーコードデータを作成するバーコード作成プログラムが含まれている。

CPU121は、クレジット契約情報を表示する必要が生じたときは、クレジット用ROM123からクレジット契約情報を読み出し、バーコード作成プログラムに従って、そのクレジット契約情報を示すバーコードデータを作成し、液晶ディスプレイ132に表示する。

【0249】

一方、CAT端末40a、40b・・・は、バーコードリーダを備えており、移動局100の液晶ディスプレイ132に表示されたバーコードを読みとることが可能である。

図18は、バーコードリーダを備えたCAT端末40の構成を示すブロック図である。

このCAT端末40は、ユーザ入力インタフェース41、送受信部42、出力インタフェース43、制御部44、バーコードリーダ45等から構成される。

制御部44は、このCAT端末40の各部を制御する。ユーザインターフェース41は店員等が利用額等を入力するためのものである。バーコードリーダ45は、移動局100の液晶ディスプレイ132に表示されたバーコードを読みとる。送受信部42は、CAFIS網50との間で種々のデータをやりとりする。出力インターフェース43は、クレジット伝票の印字装置等である。

なお、その他の構成及び動作は、第1実施形態と同様である。

なお、液晶ディスプレイ132に表示されるのは光学的に読み取り可能なものであればよく、例えば、カルラコード、ペリコード等であってもよい。

【0250】

[B-7-2. 第2変形例]

移動局100は、CAT端末40a、40b・・・に対して、赤外線を用いてクレジット契約情報を与えてよい。

図19は、クレジット契約情報を赤外線通信によりCAT端末40a、40b・・・に与える移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、ユーザインターフェース130、データ入出力端子140、変調部170、赤外線放射部180等から構成される。

CPU121は、クレジット契約情報をCAT端末40a、40b・・・に与える必要が生じたときは、クレジット用ROM123からクレジット契約情報を読み出し、変調部170に与える。

変調部170は、与えられたクレジット契約情報に対応した信号波により赤外線搬送波を変調して、赤外線放射部180に与える。

赤外線放射部180は、与えられた赤外線を放射する。

【0251】

一方、CAT端末40a、40b・・・は赤外線受信部及び復調部を備えており、移動局100の赤外線放射部180から放射された赤外線を受信し、復調して、クレジット契約情報を取得することができる。

図20は、赤外線受信部及び復調部を備えたCAT端末40の構成を示すブロック図である。

このCAT端末40は、ユーザ入力インターフェース41、送受信部42、出力インターフェース43、制御部44、赤外線受信部46、復調部47等から構成される。

なお、その他の構成及び動作は、第1実施形態と同様である。

【0252】

[B-7-3. 第3変形例]

また、移動局100は、CAT端末40a、40b・・・に対して、既存のデータ入出力端子を介して、クレジット契約情報を与えてもよい。

図21は、クレジット契約情報を既存のデータ入出力端子によりCAT端末40a、40b・・・に与える移動局100の構成を示すブロック図である。

この移動局100は、送受信部110、制御部120、ユーザインターフェース130、データ入出力端子140等から構成される。

CPU121は、クレジット契約情報をCAT端末40a、40b・・・に与える必要が生じたときは、クレジット用ROM123からクレジット契約情報を読み出し、データ入出力端子140に与える。そして、データ入出力端子140は、与えられたクレジット契約情報をCAT端末40a、40b・・・が有するデータ入出力端子に与える。

【0253】

図22は、データ入出力端子を備えたCAT端末40の構成を示すブロック図である。

このCAT端末40は、ユーザ入力インターフェース41、送受信部42、出力インターフェース43、制御部44、データ入出力端子48等から構成される。

なお、その他の構成及び動作は、第1実施形態と同様である。

【0254】

[B-7-4. 移動局100及びCAT端末40のその他の変形例]

上述の磁気ストライプを有する移動局100の説明においては、移動局100は1つの磁気ストライプ160のみを有し、その磁気ストライプ160に対して、磁気ライタ150がクレジット利用時毎にクレジット契約情報を書き込むものであったが、必ずしもそうである必要はない。

例えば、磁気カード161上には、複数の磁気ストライプ160が設けられており、1つのクレジット契約毎に1つの磁気ストライプが対応するようにしてよい。即ち、クレジット契約の数だけ、磁気ストライプ160が設けられているのである。

なお、この場合、CAT端末40a、40b・・・は、複数の磁気ストライプ160のうち、指定されたクレジット会社のカード情報が記憶された磁気ストライプ160を読みとる。

【0255】

また、ユーザが上述の移動パケット通信網を用いてのみクレジットショッピングを行う場合には、移動局100は磁気ストライプ160等を具備する必要はない。なぜならば、移動パケット通信網を用いたクレジットショッピングにおいては、無線通信機能のみでクレジットサーバ60A、60B・・・とのデータの授受が可能だからである。

【0256】

また、上述の説明においては、移動局（いわゆる、セルラー、PHS等）がクレジットカードのカード情報を有するものであったが、そのキャリア側は、移動局100のみに限定されるわけではなく、電話機能を有しない移動通信端末（例えば、PDA等）であってもよい。

【0257】

また、上述の説明においては、CAT端末40A、40B・・・が、自己が有する情報を移動局100に与えるものであってもよい。

例えば、クレジットショッピングの際には、CAT端末40A、40B・・・はクレジットショッピングに係る利用日、利用店、利用額等の情報を有しているが、それらの情報を移動局100に与えてもよい。そうすると、移動局100は、クレジットサーバ60A、60B・・・にアクセスする必要なく、クレジット利用履歴を蓄積したり、そのクレジット利用履歴を基にクレジット代金引き落とし額を算出したりすることが可能となる。

そのためには、上述の各実施形態において、CAT端末40a、40b・・・は、移動局100のデータ入出力端子に接続されて上記情報を与えることが可能

なデータ入出力端子を具備すればよい。

【0258】

[B-8. ユーザ認証の変形例]

上述の実施形態においては、予めゲートウェイサーバ32に記憶されたパスワードと、ユーザがパケット通信開始要求に伴って移動局100に入力するパスワードとを照合することにより、ゲートウェイサーバ32がユーザ認証を行う形態であったが、必ずしもそうである必要はない。

【0259】

例えば、移動局100に予めユーザ認証のためのパスワードが記憶されていてもよい。そうすることにより、移動局100は、ゲートウェイサーバ32と通信を行うことなく、ユーザ認証が可能となる。

【0260】

また、ゲートウェイサーバ32が記憶するパスワード（第1のパスワード）とは別に、クレジットサーバ60がパスワード（第2のパスワード）を記憶してもよい。この場合、パケット通信開始の際に、移動局100とゲートウェイサーバ32との間で第1のパスワード照合が行われ、さらに、クレジットショッピングやクレジット利用履歴照会等の際に、移動局100とクレジットサーバ60との間で第2のパスワード照合が行われる。それにより、プライバシーのより高い保護と、クレジット利用に際してのより高い安全性が期待できる。

【発明の効果】

上述したように、本発明によれば、カードの使用を禁止する処理を迅速、簡便かつ確実に行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態に用いられる移動局100の構成を示すブロック図である。

【図2】 (A) は、磁気カード161を収納した状態の移動局100の外観を示す斜視図であり、(B) は、磁気カード161の磁気ストライプ160部分が移動局100から露出した状態の外観を示す斜視図である。

【図3】 移動局100を用いたクレジットシステムの構成を示すブロック

図である。

【図4】 ゲートウェイサーバ32の機能構成を示すブロック図である。

【図5】 (A)は、加入者データベース331の構成を示す図であり、(B)は、加入者登録情報ファイル304のデータフォーマット図である。

【図6】 (A)は、ユーザデータベース61の構成を示す図であり、(B)は、クレジットデータベース62の構成を示す図であり、(C)は、契約更新候補ユーザファイル601の構成を示す図である。

【図7】 クレジット契約時、移動パケット通信網を用いたクレジットショッピング時、クレジット契約変更時、クレジット契約解約時、クレジット利用履歴照会時の動作の前段に行われる動作を示すフローチャートである。

【図8】 クレジット契約時における、移動局100及びクレジットシステムの動作を示すフローチャートである。

【図9】 クレジット契約時に移動局100の液晶ディスプレイ132に表示される画面を示す図である。

【図10】 店頭でのクレジットショッピング時における、移動局100及びクレジットシステムの動作を示すフローチャートである。

【図11】 移動パケット通信網を用いたクレジットショッピング時における、移動局100及びクレジットシステムの動作を示すフローチャートである。

【図12】 クレジット契約更新時における、移動局100及びクレジットシステムの動作を示すフローチャートである。

【図13】 クレジット契約変更における、移動局100及びクレジットシステムの動作を示すフローチャートである。

【図14】 クレジット契約解約における、移動局100及びクレジットシステムの動作を示すフローチャートである。

【図15】 移動局100及びクレジット使用禁止の動作の流れを示すフローチャートである。

【図16】 クレジット利用履歴照会時の動作の流れを示すフローチャート図である。

【図17】 液晶ディスプレイ132にクレジット契約情報を示すバーコード

ドを表示する移動局100の構成を示すブロック図である。

【図18】 バーコードリーダを有するCAT端末40の構成を示すブロック図である。

【図19】 クレジット契約情報を赤外線通信によりCAT端末40a、40b・・・に与える移動局100の構成を示すブロック図である。

【図20】 赤外線受信部及び復調部を有するCAT端末40の構成を示すブロック図である。

【図21】 クレジット契約情報を既存のデータ入出力端子によりCAT端末40a、40b・・・に与える移動局100の構成を示すブロック図である。

【図22】 データ入出力端子を備えたCAT端末40の構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

20・・・移動電話網（移動通信網）、

30・・・移動パケット通信網（移動通信網）、

31・・・基地局、32・・・ゲートウェイサーバ、

33・・・制御局、40・・・CAT端末、50・・・CAFIS網、

60・・・クレジットサーバ、61・・・ユーザデータベース（データベース）

、

62・・・クレジットデータベース、70・・・インターネット、

80・・・利用店サーバ、100・・・移動局（移動通信端末）、

101・・・スロットル、110・・・送受信部、

120・・・制御部（禁止手段）、121・・・CPU、

122・・・プログラム用ROM、123・・・クレジット用ROM（メモリ）

、124・・・RAM、130・・・ユーザインターフェース、

131・・・カード収納・露出キー、132・・・液晶ディスプレイ、

140・・・データ入出力端子、150・・・磁気ライタ、

160・・・磁気ストライプ、170・・・変調部、180・・・赤外線放射部

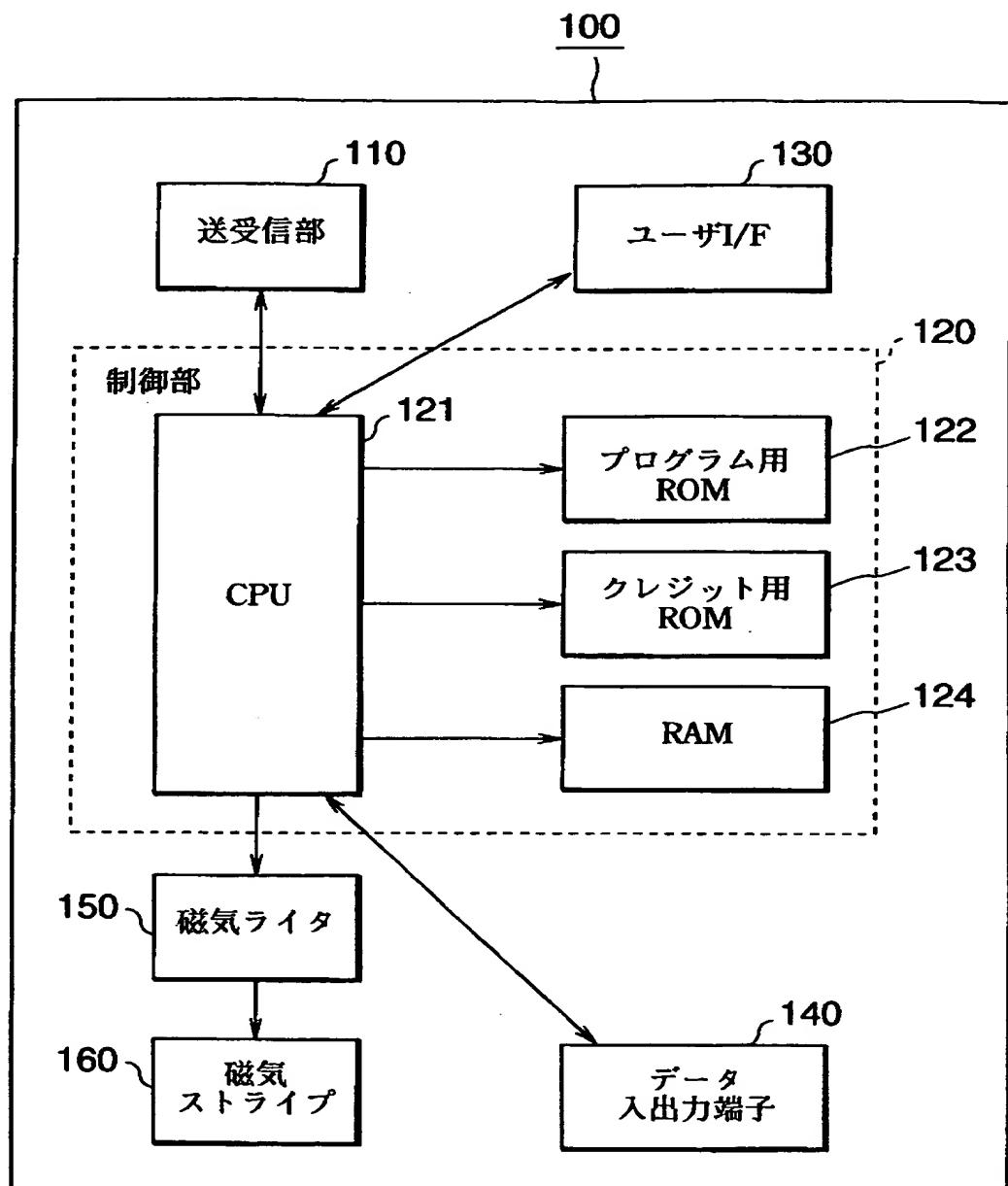
、301・・・制御部、302・・・加入者情報管理部、

303・・・データ配信管理部、

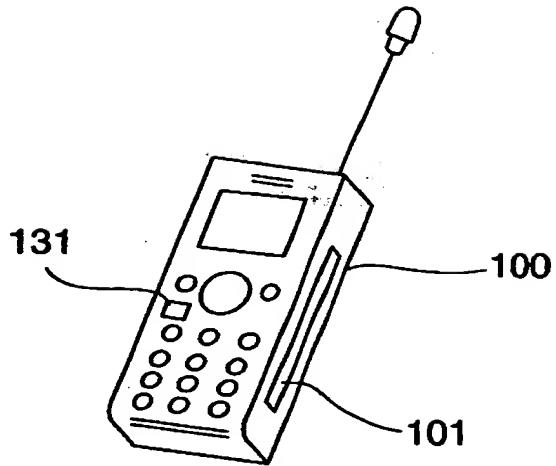
304 . . . 加入者登録情報ファイル（データベース）、
331 . . . 加入者データベース（データベース）、
601 . . . 契約更新候補ユーザファイル

【書類名】 図面

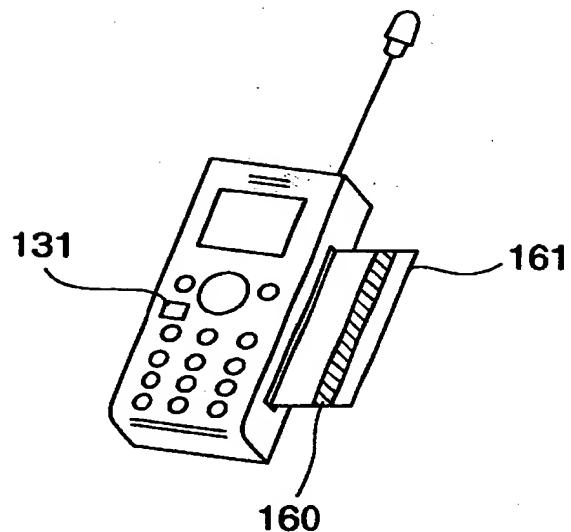
【図1】



【図2】

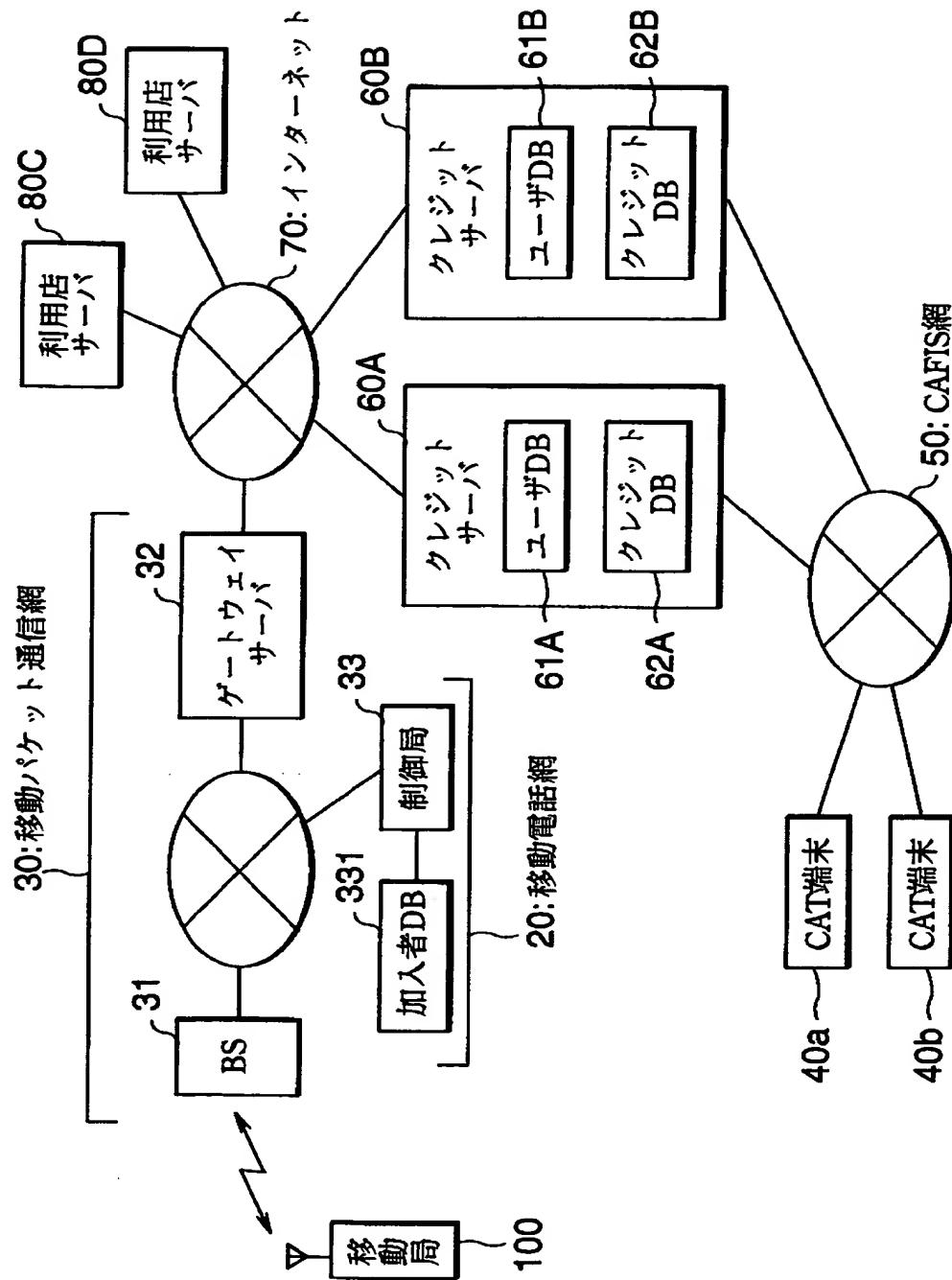


(A)



(B)

【図3】



【図4】

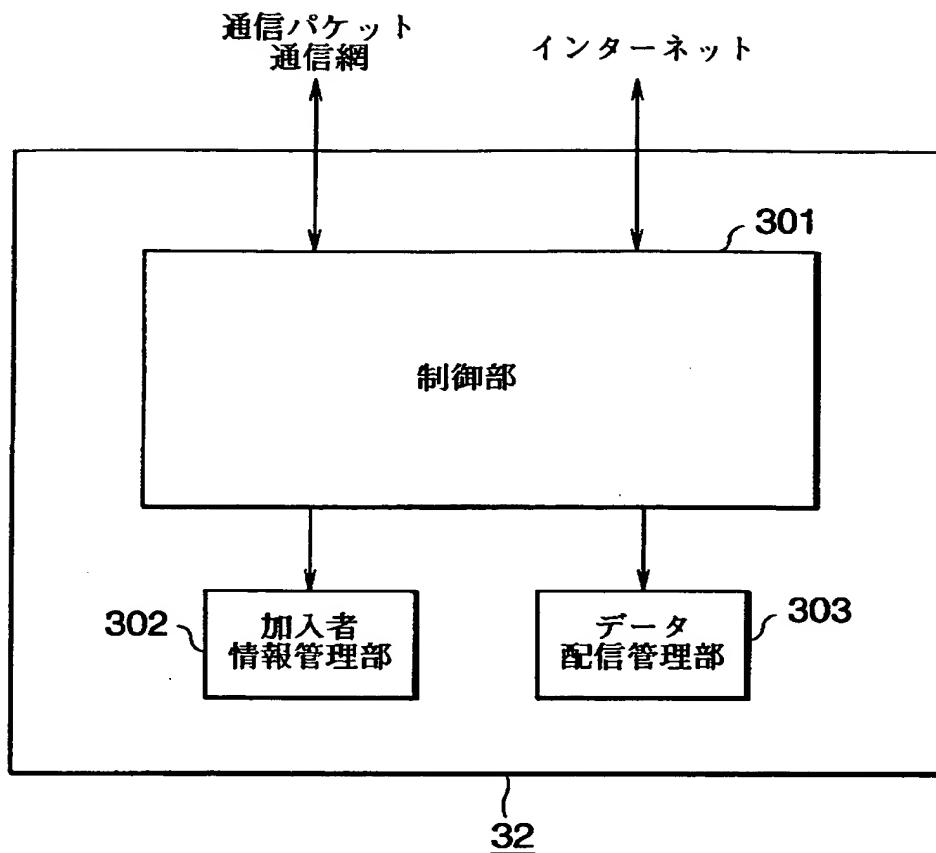
1
3
3

(A)

304

8

【図5】



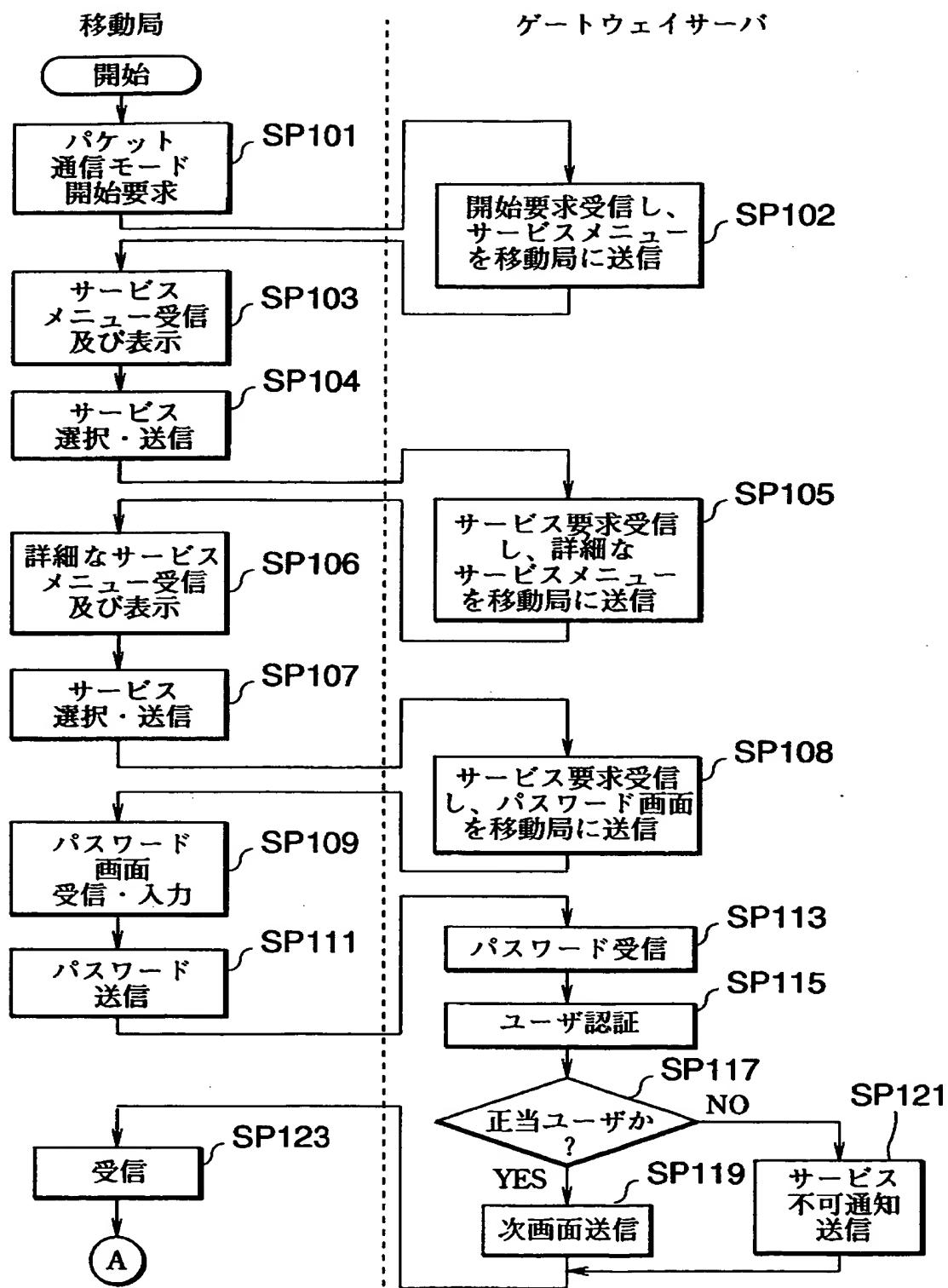
【図6】

(A)

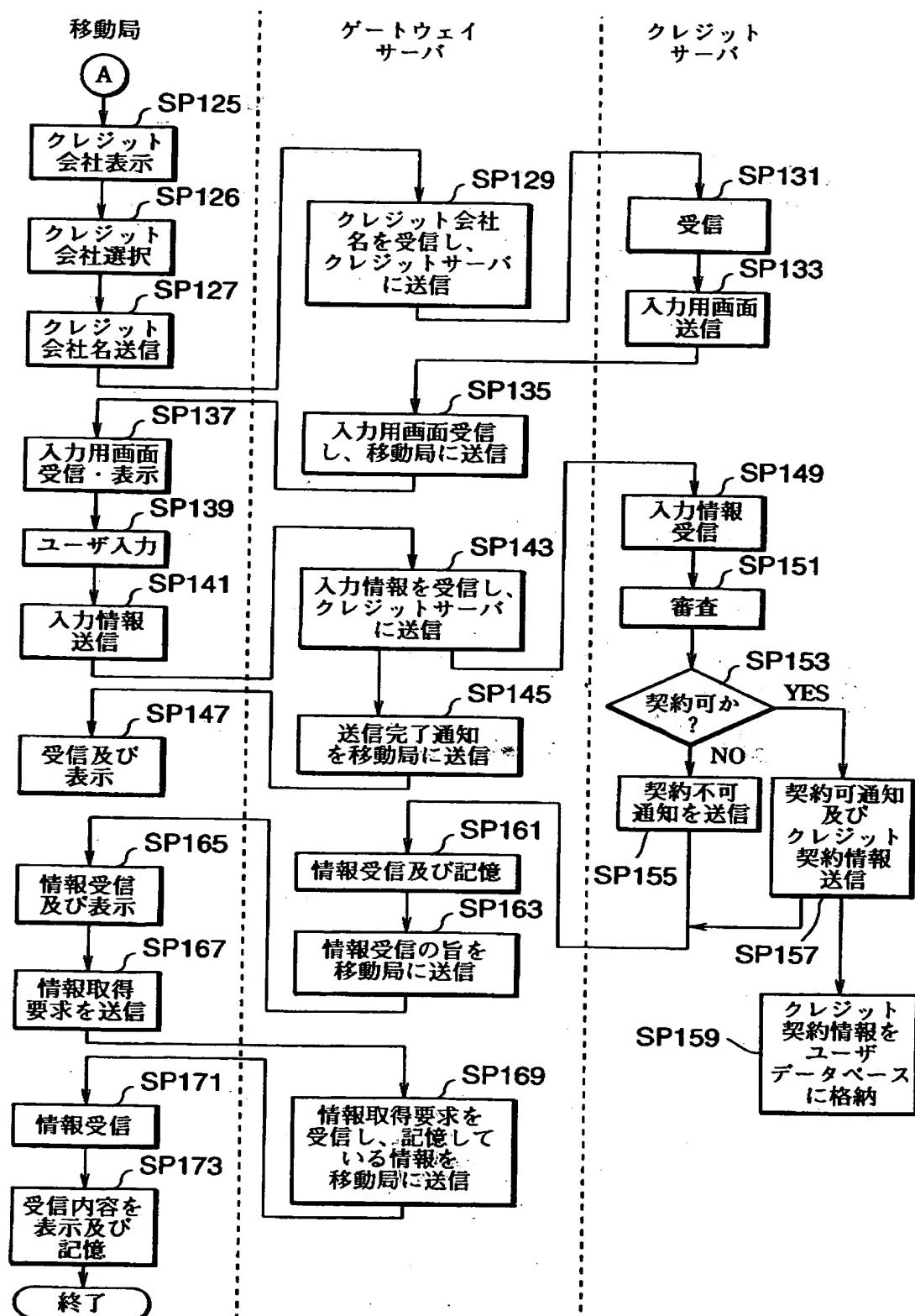
四

◎

【図7】



【図8】



【図9】

利用したいサービスを選択して下さい

①クレジット
②モバイル
バンキング
③トラベル予約
④電子メール
....

(A)

①クレジット契約
②クレジット
ショッピング
③クレジット履歴
④クレジット更新
⑤クレジット変更
⑥クレジット解約

(B)

パスワードを
入力して下さい

パスワード

(C)

クレジット会社を選択して下さい

① A社
② B社
③ C社

(D)

入力して下さい

① 氏名

② 生年月日

③ 住所

(E)

申し込みを受け付けました
後ほど結果をお知らせします

(F)

お知らせがあります
ご覧になりたいときは下の「参照」を選択して下さい

(G)

今回のクレジット
契約の申し込みは
残念ながら見送らせて
いただきます

(H)

クレジット契約は
完了しました
契約内容は次画面で
表示します

(I)

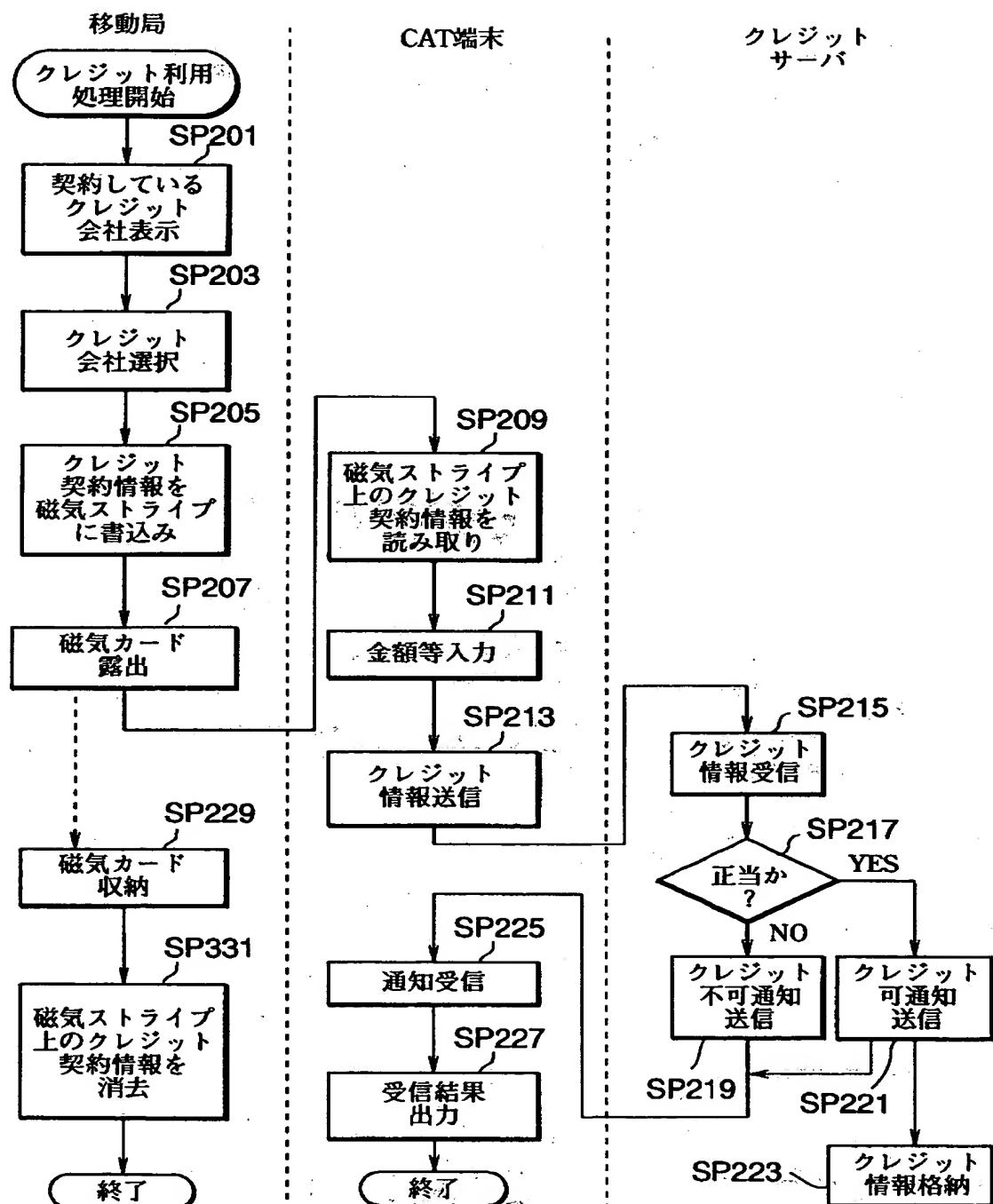
契約内容

① クレジット番号
1234-5678
-9123-4567

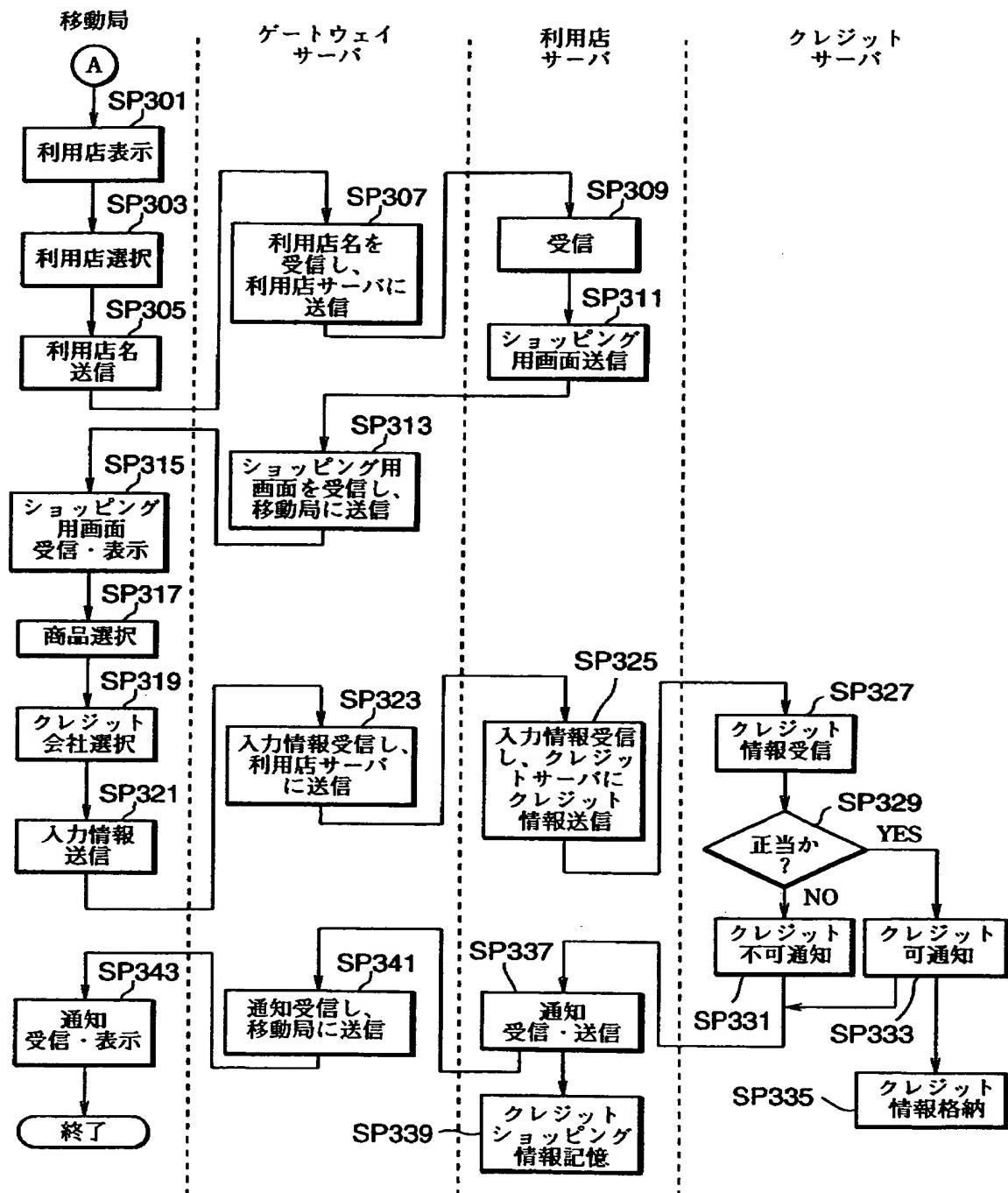
② 有効期限
99/04/01

(J)

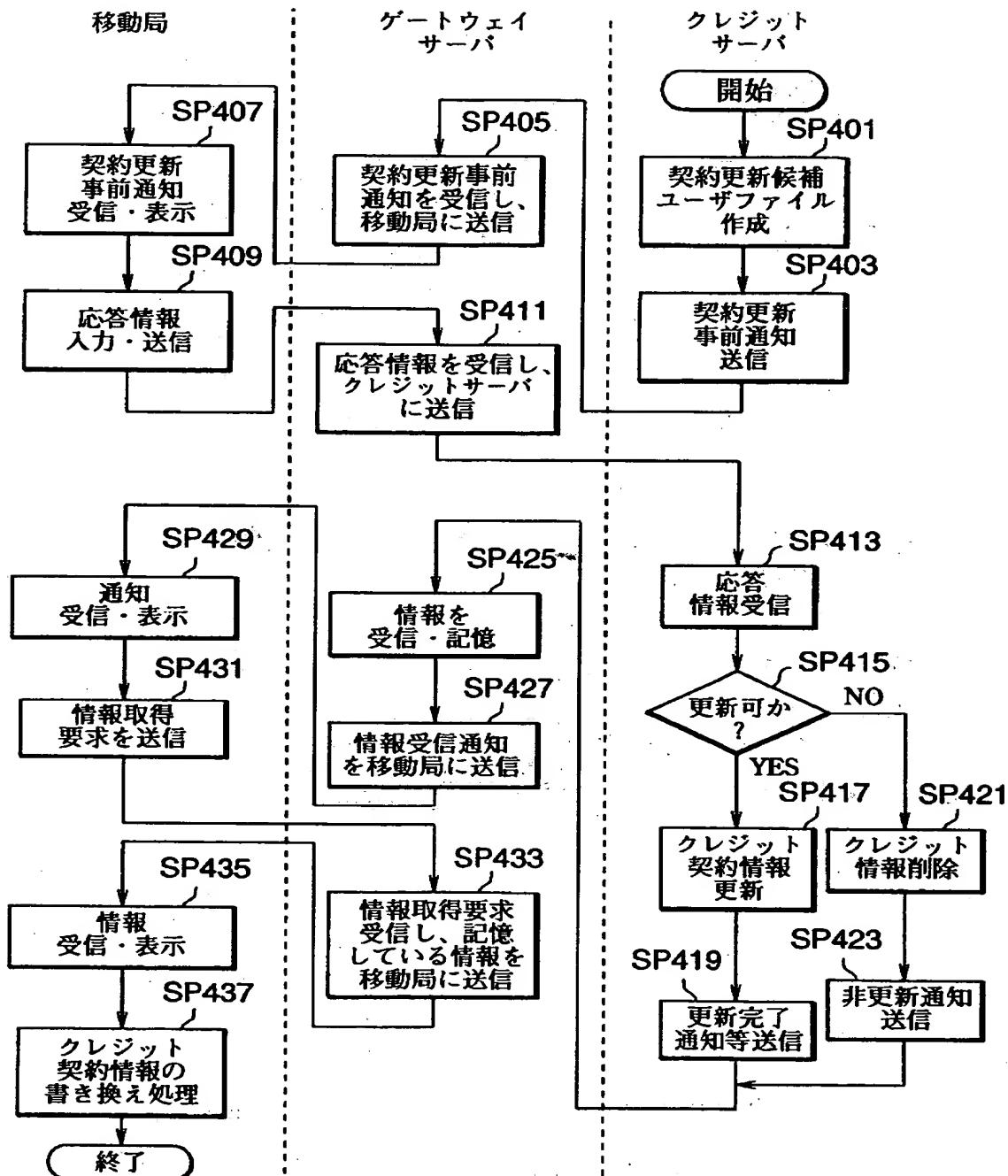
【図10】



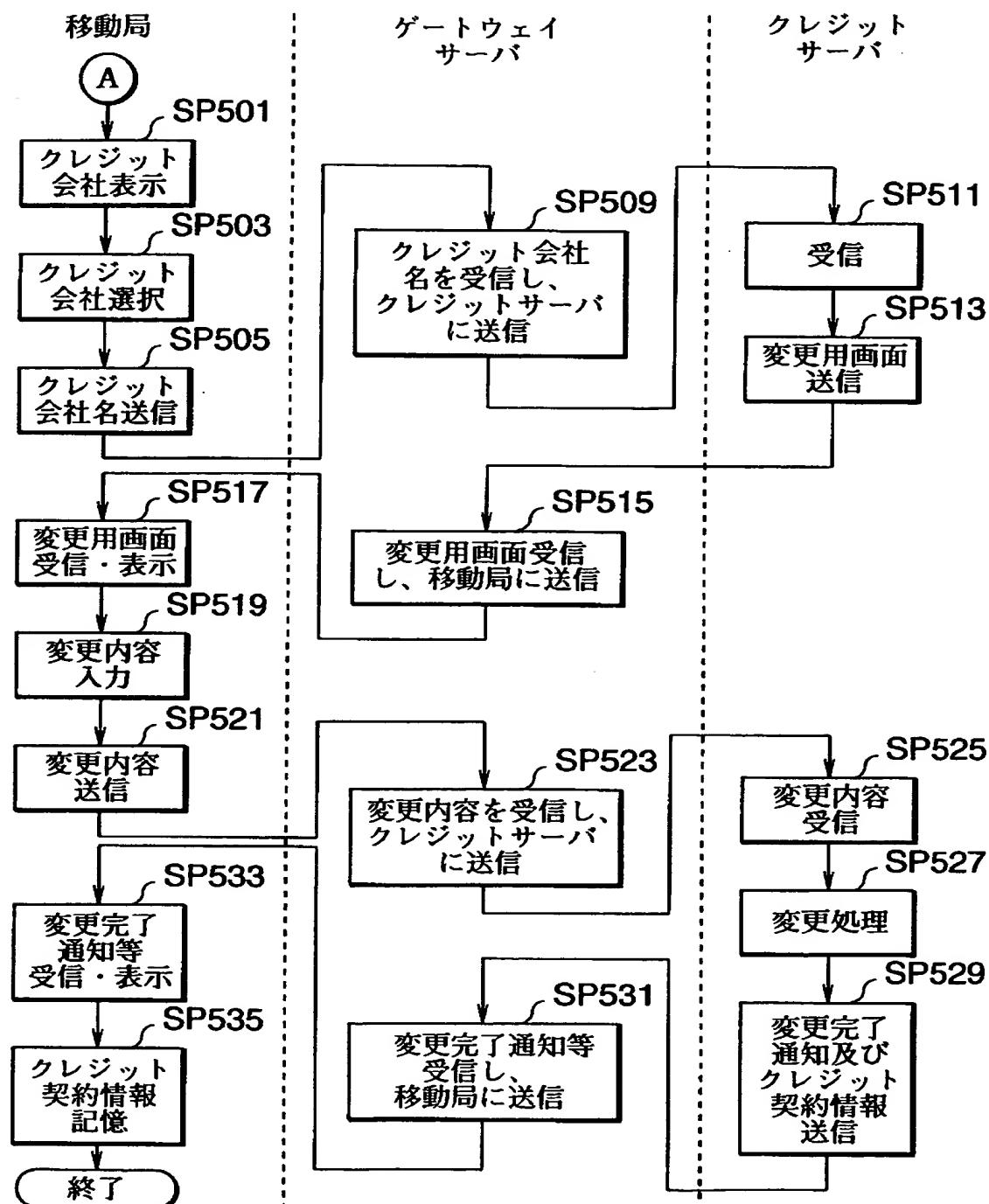
【図11】



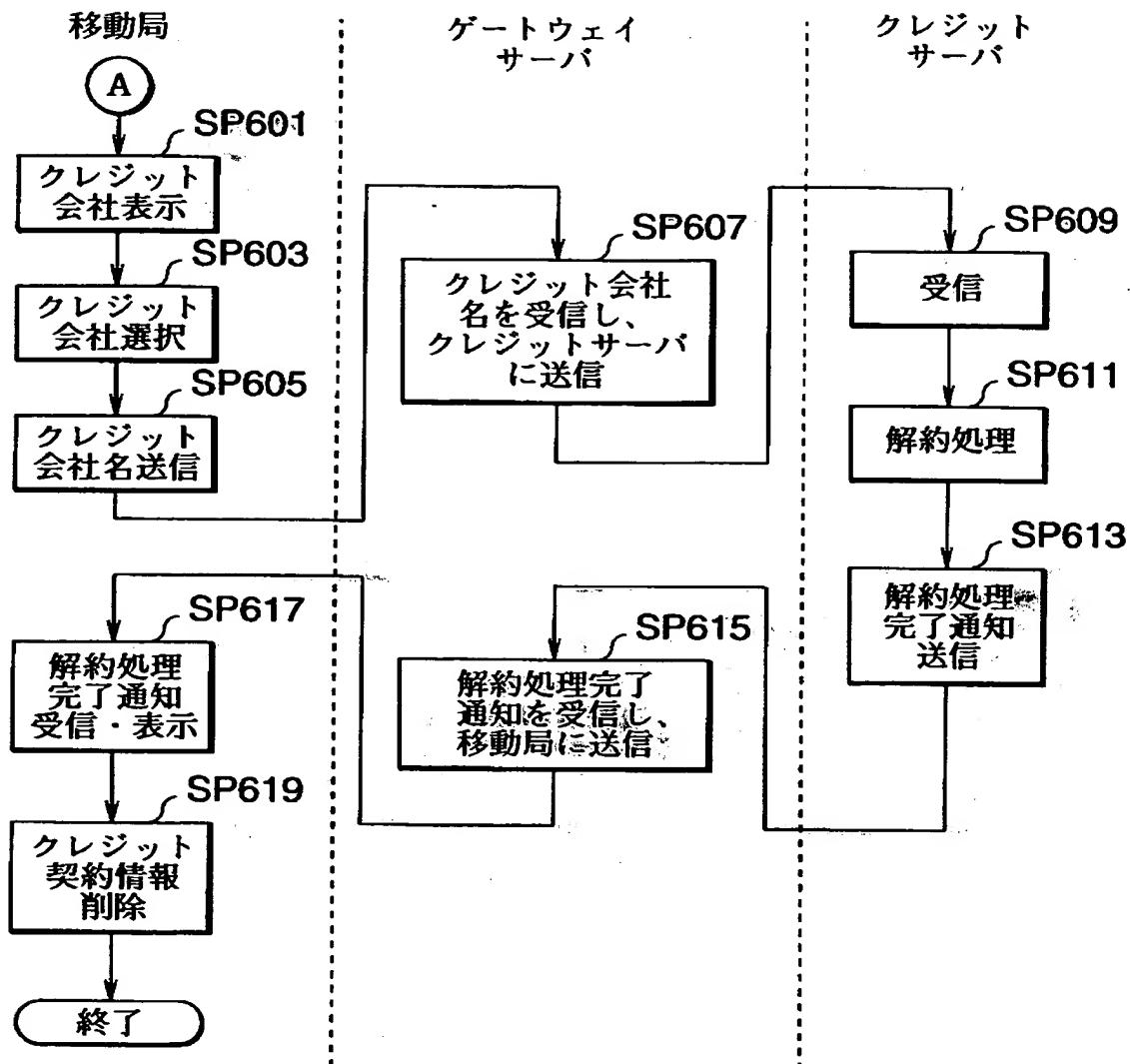
【図12】



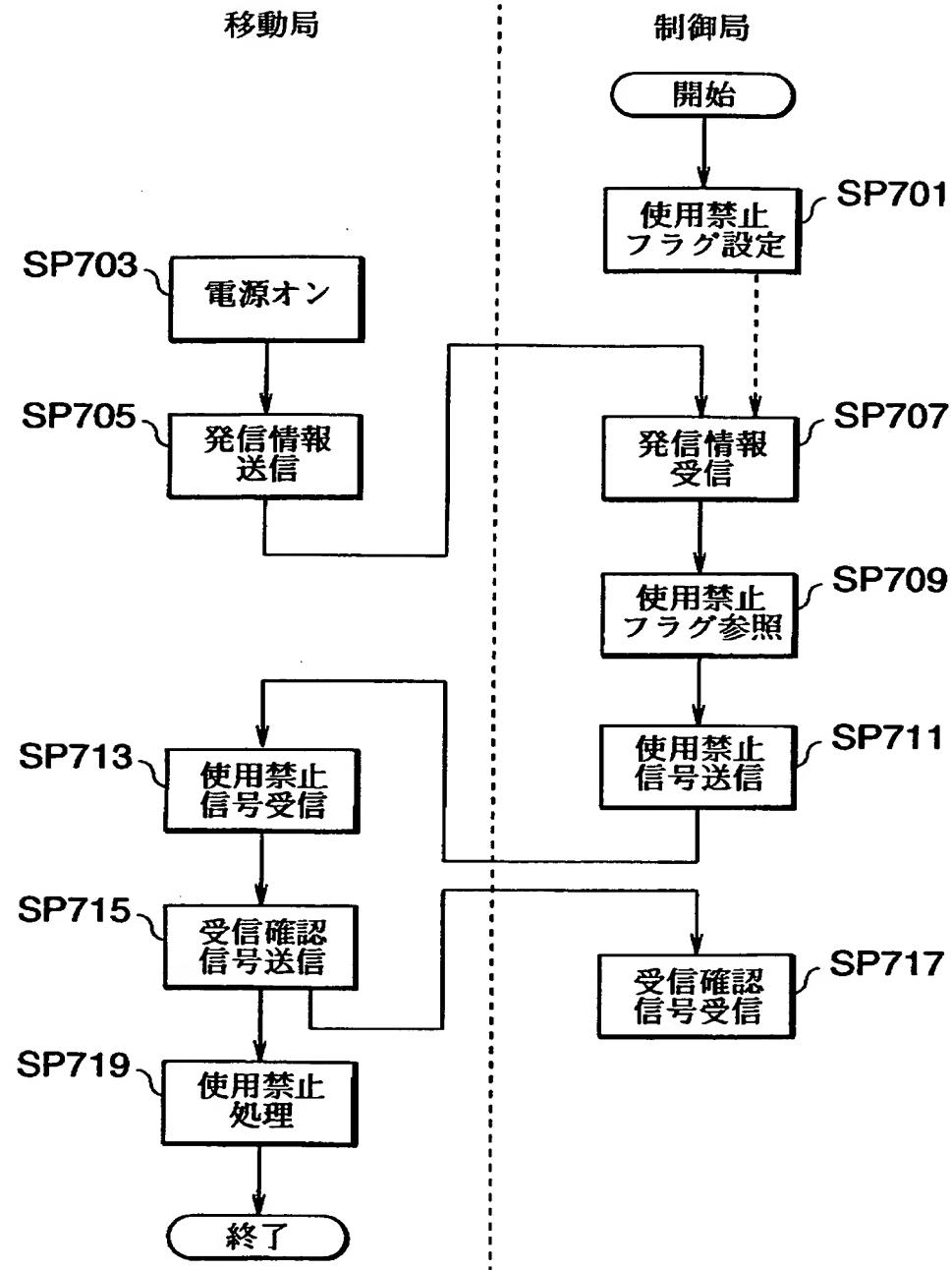
【図13】



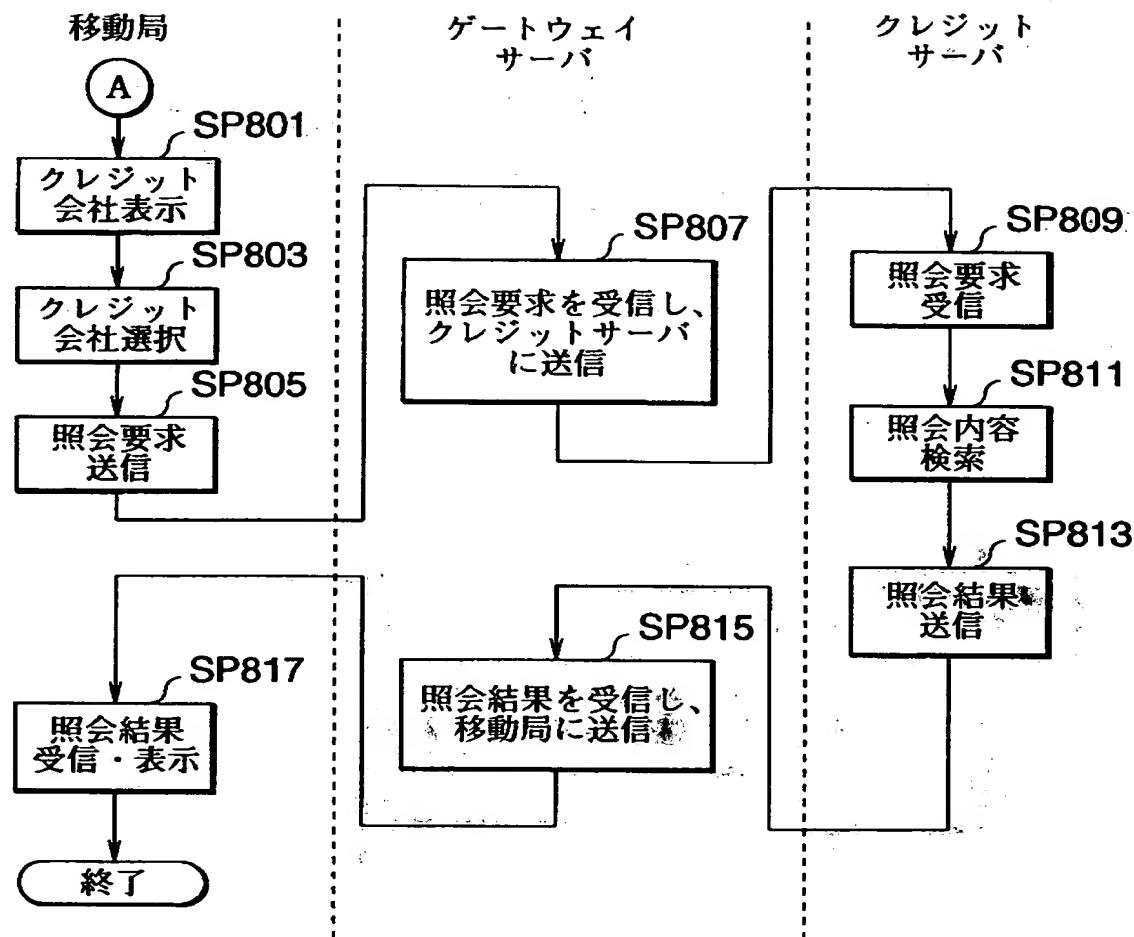
【図14】



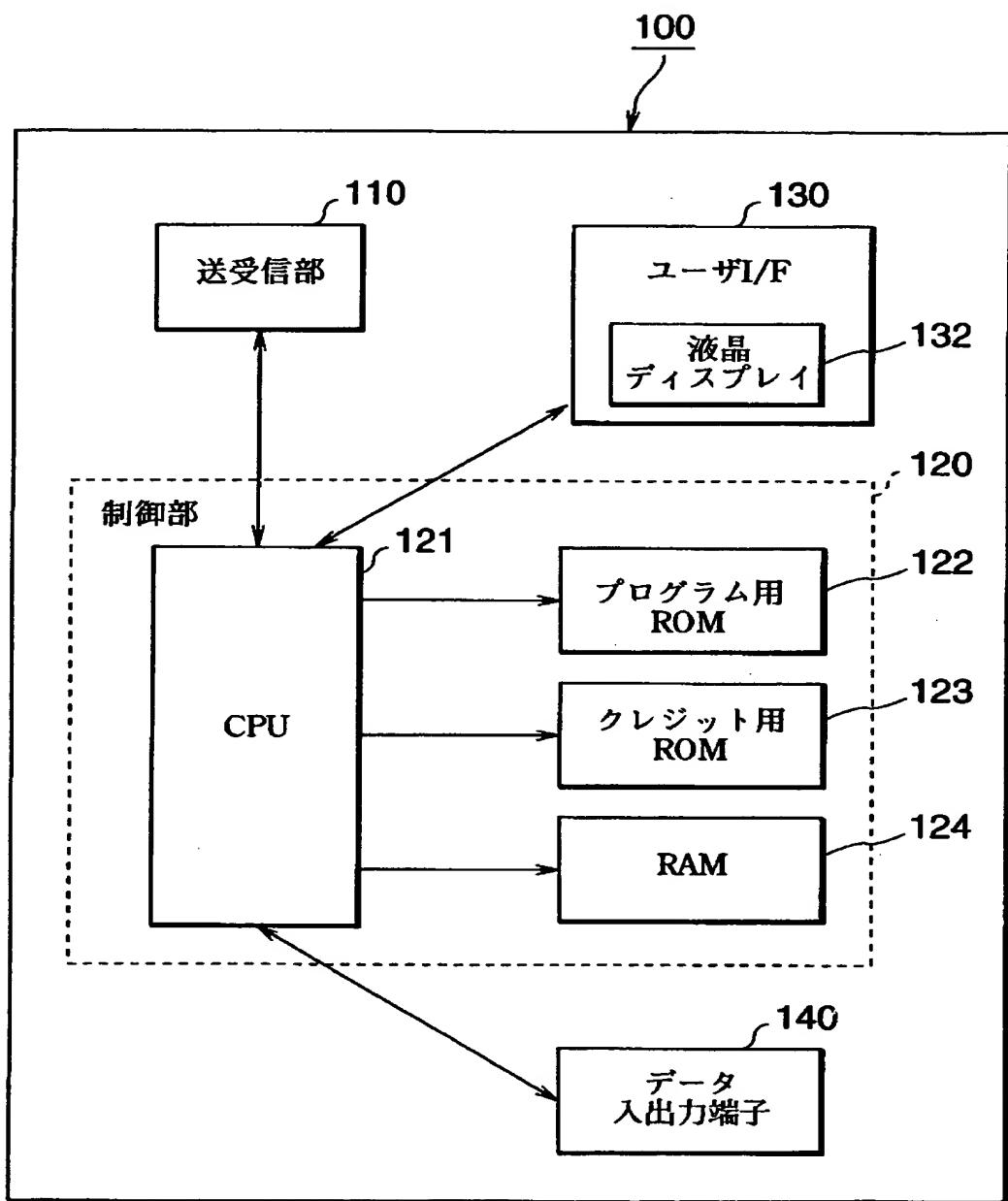
【図15】



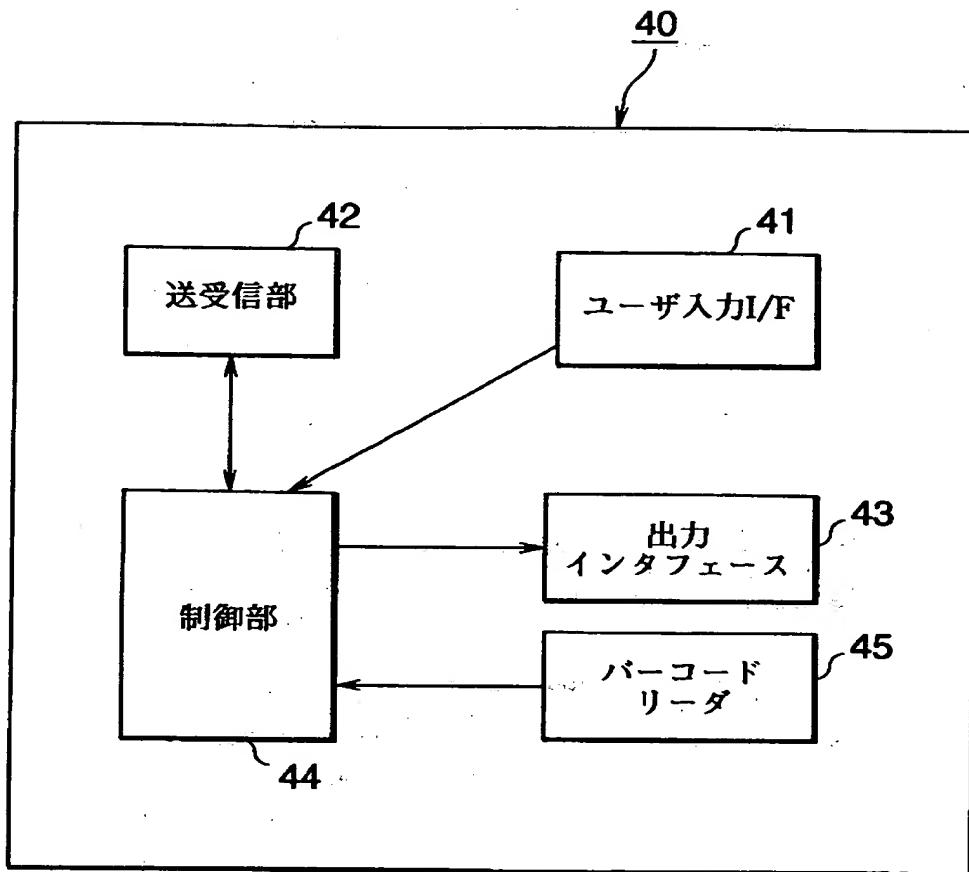
【図16】



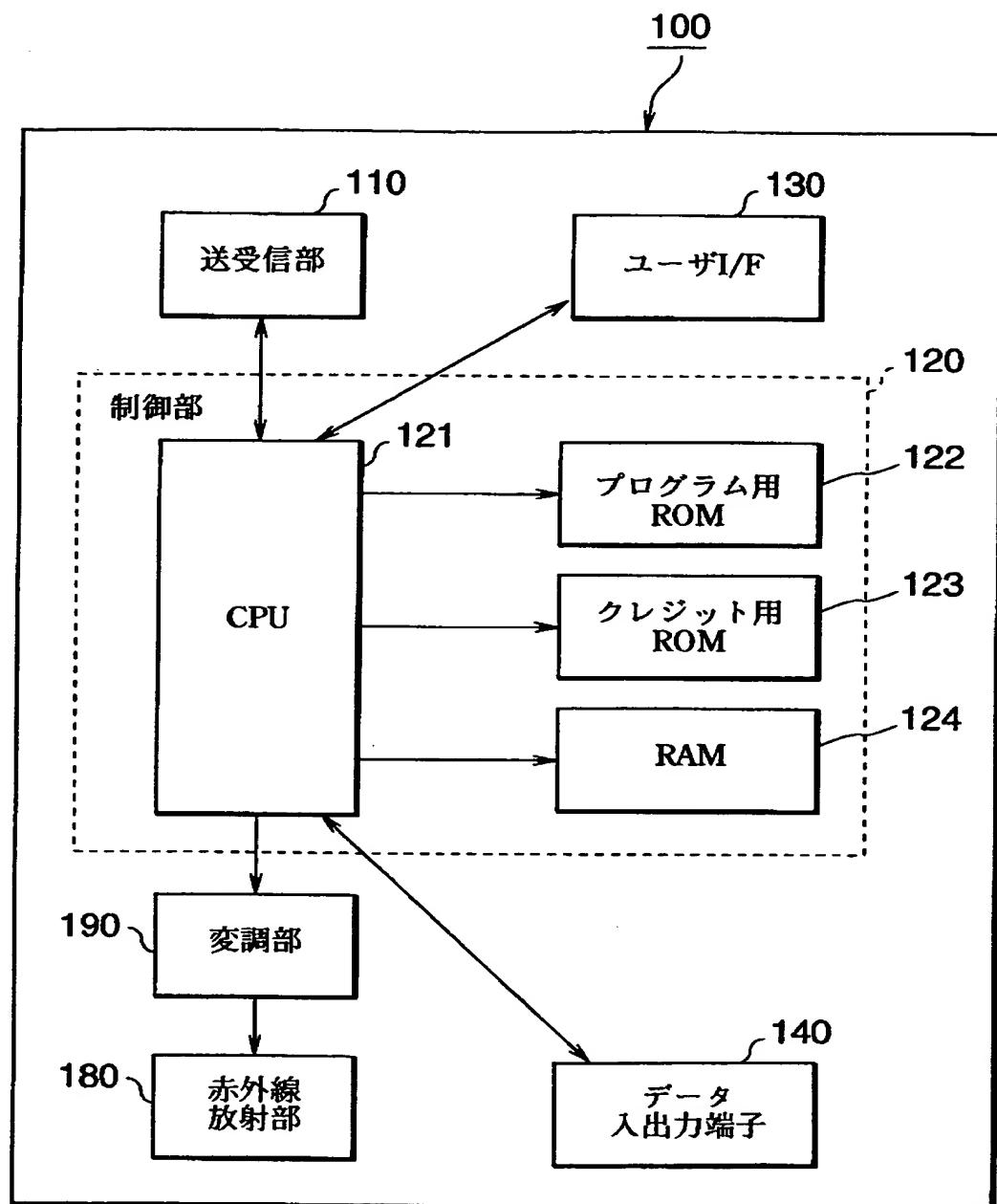
【図17】



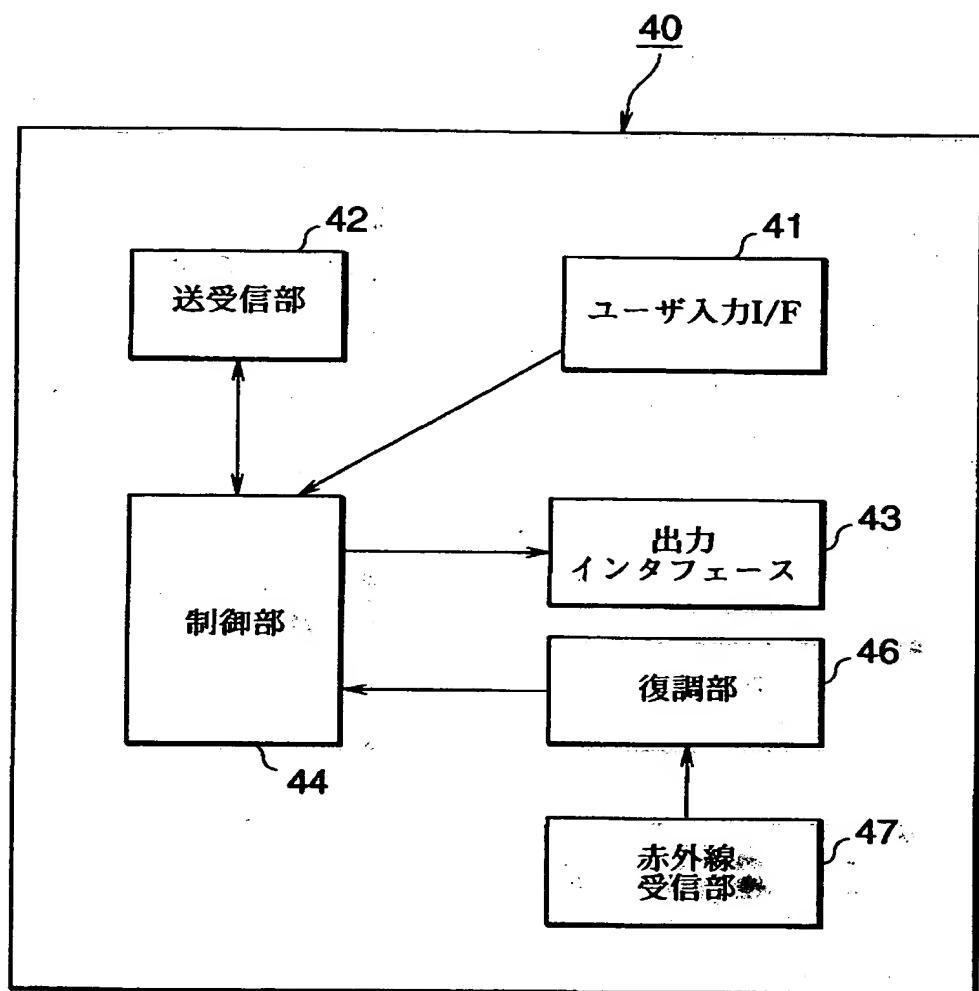
【図18】



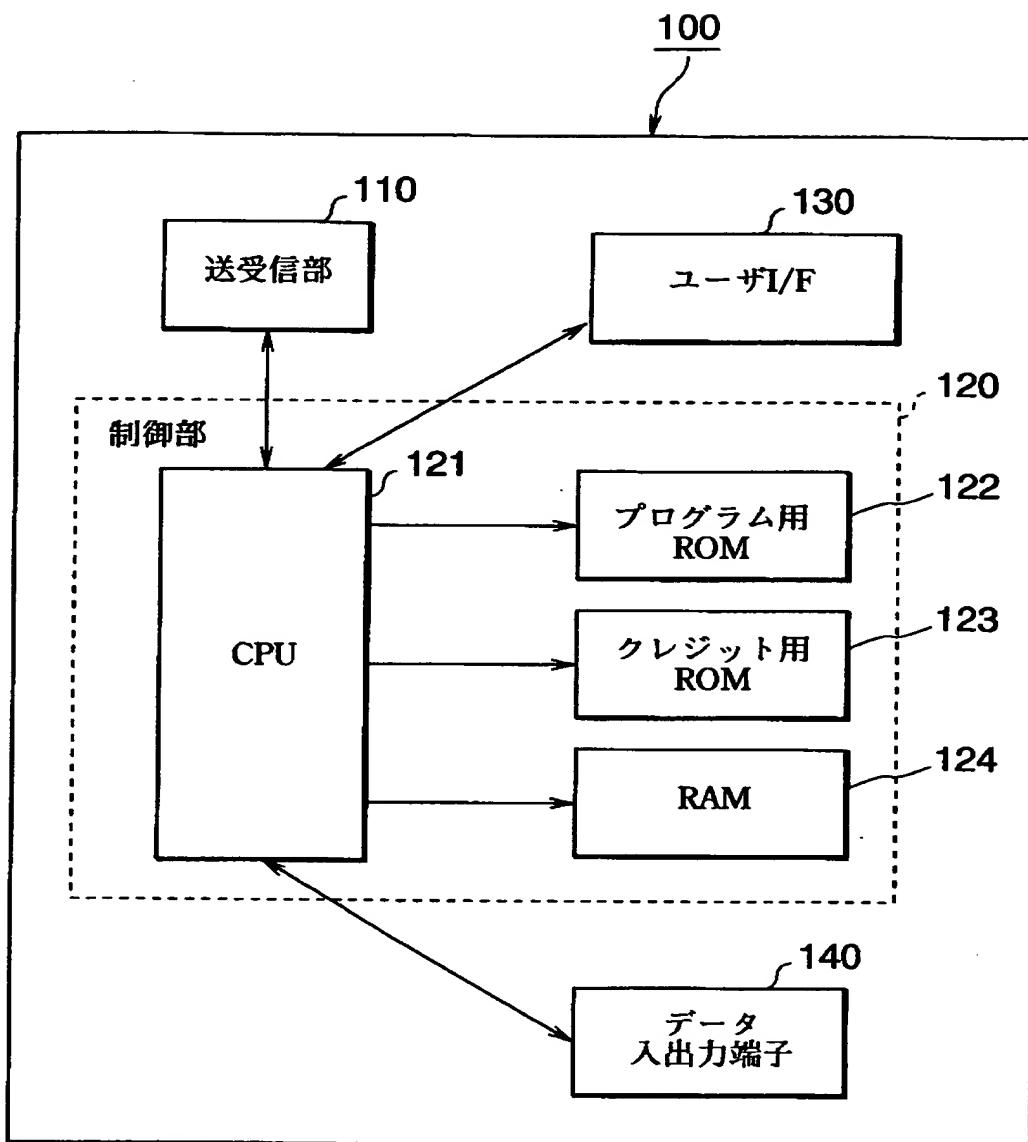
【図19】



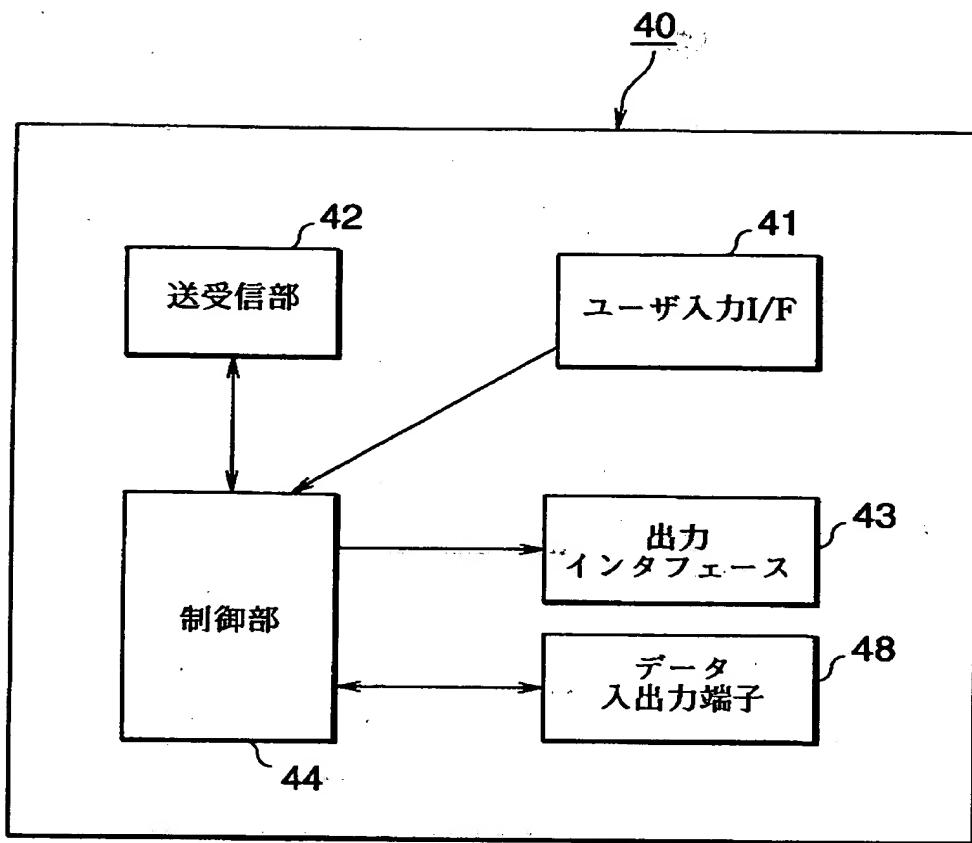
【図20】



【図21】



【図22】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 カードの使用を禁止する必要が生じた場合に、カードの使用を禁止する処理を迅速、簡便かつ確実に行うこと可能にする。

【解決手段】 このクレジットシステムは、移動局100、移動電話網20、移動パケット通信網30、CAT端末40a、40b・・・、CAFIS網50、クレジットサーバ60A、60B、インターネット70等から構成される。予めクレジット使用禁止フラグが制御局33に設定されており、移動局100は、制御局33から基地局31を介して使用禁止信号を受信する。そして、移動局100は自己が記憶するクレジット契約情報を削除する。

【選択図】 図3

出願人履歴情報

識別番号 [392026693]

1. 変更年月日 1992年 8月21日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区虎ノ門二丁目10番1号
氏 名 エヌ・ティ・ティ移動通信網株式会社

2. 変更年月日 2000年 5月19日

[変更理由] 名称変更

住 所 東京都千代田区永田町二丁目41番1号
氏 名 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ